EINFLUSS DER BORA AUF DIE TÄGLICHE PERIODE

EINIGER

METEOROLOGISCHER ELEMENTE

VON

EDUARD MAZELLE.

(VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 23. MAI 1901.)

Mit der vorliegenden Abhandlung sollen zur Charakterisierung der Bora in der nördlichen Adria die am k. k. astronomisch-meteorologischen Observatorium in Triest angestellten continuierlichen Aufzeichnungen einiger meteorologischer Elemente herangezogen werden. Es gelangen hier zur Bearbeitung die Anemometer-, Thermographen- und Hygrographen-Registrierungen (letztere vom k. und k. Hydrographischen Amte zu Pola), sowie die Aufzeichnungen des Sonnenschein-Autographen, die Terminbeobachtungen der Bewölkung und die tägliche Niederschlagsumme aus dem zehnjährigen Zeitraume von 1886 bis 1895.

Bereits im Jahre 1891 wurden zwei Untersuchungen über die Windverhältnisse in Triest[1] veröffentlicht; speciell in der unten zweitangeführten finden sich einige Ergebnisse über die tägliche Periode der Windgeschwindigkeit an stürmischen Boratagen bei hohem und niederem Luftdruck. Eine eingehendere Behandlung dieser Beziehungen, namentlich unter Heranziehung der verschiedenen Isobarentypen und Zugstraßen soll Gegenstand einer besonderen Arbeit bilden.

In der hier vorliegenden Untersuchung wurde vorerst für die einzelnen Elemente die tägliche Periode für sämmtliche Tage berechnet und dann nur für jene, welche einen ausgeprägten Boracharakter zeigten. Als reine Boratage wurden jene betrachtet, an welchen durch alle 24 Stunden des Tages N-, NE- und E-Winde herrschten, mit einem stündlichen Maximum von mindestens 50 *km* (13·9 *m* pro Secunde). In den einzelnen Abschnitten wird die Anzahl der Boratage angegeben, die zur Untersuchung herangezogen wurden.

[1] Mazelle, Eduard. Der tägliche Gang der Häufigkeit und Stärke der einzelnen Windrichtungen zu Triest. Sitzungsberichte dieser Akad., mathem.-naturw. Cl., Bd. 50, Abth. IIa, März 1891. — Untersuchungen über den täglichen und jährlichen Gang der Windgeschwindigkeit. Sitzungsbericht, December 1891.

Windgeschwindigkeit.

Aus diesem zehnjährigen Zeitraume konnten 393 Boratage zur Verwendung gelangen, welche sich folgendermaßen auf die einzelnen Monate vertheilen:

Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
70	57	39	20	13	4	8	10	24	33	51	58

Die größte Anzahl der Tage mit ausgeprägtem Boracharakter findet sich im Jänner, beinahe 8 pro Jahr, die geringste im Juni, alle fünf Jahre nur 2 Tage.

In der Tabelle 1 und 2 erscheinen die Stundenmittel der einzelnen Monate angegeben, und zwar finden sich in Tabelle 1 die zehnjährigen allgemeinen Mittelwerte, wie dieselben nach Ausscheidung der unperiodischen Änderungen resultieren, und in Tabelle 2 die für die Boratage berechneten Mittelwerte.

In Berücksichtigung der noch zu geringen Anzahl der Boratage wurden diese Ergebnisse nach Jahreszeiten zusammengezogen (für die tägliche Periode der Boratage unter Berücksichtigung des verschiedenen Gewichtes der einzelnen Monate) und diese Werte einer kleinen Ausgleichsrechnung nach $\frac{1}{4}(a+2b+c)$ unterzogen. Die erhaltenen Resultate finden sich in Tabelle 3 zusammengestellt.

Aus diesen Ergebnissen lässt sich vor allem hervorheben, dass an Boratagen die tägliche Periode kräftiger zum Ausdrucke kommt und dass das Maximum der Windgeschwindigkeit an Boratagen im Vergleiche zur Eintrittszeit im allgemeinen Mittel eine Verfrühung aufweist.

Auffällig ist ferners die Bildung zweier secundärer Maxima in den Morgen- und Abendstunden der winterlichen Boratage (circa 7^h a. m. und p. m.), wobei zu bemerken ist, dass das secundäre Abendmaximum auch an den Boratagen der übrigen Jahreszeiten zum Ausdrucke gelangt. Im allgemeinen täglichen Gange kommen diese secundären Maxima nur im Winter vor, offenbar beeinflusst von den in der Mittelbildung besonders zur Geltung gelangenden Borawerten, während in den übrigen Jahreszeiten diese secundären Maxima im allgemeinen Gange ganz verschwinden.

Die aus den nach dieser Tabelle 3 gezeichneten Gangcurven entnommenen Eintrittszeiten der Extreme sind nachfolgende:

Eintrittszeiten der Extreme.

	Hauptmaximum		Minimum		Nebenmaxima			
	Bora	allgem.	Bora	allgem.	Bora	allgem.	Bora	allgem.
Winter	$10 \cdot 1^h$ a. m.	$10 \cdot 9^h$ a. m.	12^h p. m.	$1 \cdot 7^h$ a. m.	$7 \cdot 0^h$ a. m.	$7 \cdot 0^h$ a. m.	$7 \cdot 0^h$ p. m.	$8 \cdot 0^h$ p. m.
Frühling	10·8	11·9	1 a. m.	10·3 p. m.	.	.	9·0	.
Sommer	9·2	1·1 p. m.	12 p. m.	9·3	.	.	6·7	.
Herbst	9·9	10·7 a. m.	12	7·3	.	.	7·0	.
Jahr	10·0	11·6	12	9·7	.	.	7·0	.

Wir ersehen daraus, dass die Verfrühung des Maximums der Windstärke an den Boratagen durch alle Jahreszeiten zu bemerken ist und dass dieser Unterschied besonders im Sommer einen beträchtlichen Wert erreicht.

Das Maximum anticipiert an Boratagen

	im Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
um	0·8	1·1	3·9	0·8	1·6 Stunden.

Das Minimum, welches im allgemeinen täglichen Gange deutlich zu entnehmen ist, lässt sich aus den Gangcurven an Boratagen nicht ersehen, da diese von 1^h morgens regelmäßig ansteigen und in den letzten Tagesstunden bis Mitternacht steil abfallen.

Aus dem täglichen Gange lassen sich noch folgende Eintrittszeiten für die Medien entnehmen:

Eintrittszeiten der Medien.

	I. Medium		II. Medium	
	Bora	allgem.	Bora	allgem.
Winter	$4 \cdot 2^h$ a. m.	$6 \cdot 0^h$ a. m.	$8 \cdot 4^h$ p. m.	$9 \cdot 9^h$ p. m.
Frühling	5·2	7·0	3·2	5·3
Sommer	2·3	7·5	2·2	5·6
Herbst	2·1	6·7	1·3	4·0
Jahr	3·7	7·0	2·7	5·2

Wir ersehen daraus, dass an Boratagen die entsprechenden Mittelwerte der Windgeschwindigkeiten schon früher erreicht und überschritten werden, als dies im allgemeinen Gange der Fall ist, und zwar findet dieses Erheben der Gangcurve über den Mittelwert an Boratagen

	im Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
um	1·8	1·8	5·2	4·6	3·3 Stunden

früher statt. Dafür sinkt auch am Nachmittag die Windgeschwindigkeit früher zum Mittelwert, und zwar schneidet die Gangcurve an Boratagen

	im Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
um	1·5	2·1	3·4	2·7	2·5 Stunden

früher die Mittellinie, als dies im allgemeinen täglichen Gange der Fall ist.

Man ersieht daher, dass die Windgeschwindigkeiten über dem Mittelwert, sowohl mit ihrem Anfange als mit ihrem Culminationspunkt, wie auch mit ihrem Ende durch alle Jahreszeiten an den Boratagen eine Verfrühung aufweisen.

Die Stundenmittel der Windgeschwindigkeiten halten sich außerdem an Boratagen durchschnittlich etwas länger über den Mittelwert, da aus den hier mitgetheilten Eintrittszeiten der Medien sich ergibt, dass die Gangcurven

	im Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
bei Bora	16·2	10·0	11·9	11·2	11·0 Stunden,
im allgemeinen Gange	15·9	10·3	10·1	9·3	10·2 »

über den Mittelwerten bleiben.

Suchen wir uns aus dem unausgeglichenen täglichen Gange die periodische Amplitude, so ersehen wir vorerst, dass auch an den Boratagen die periodische Amplitude des Sommers die größte ist, die des Winters die kleinste. An den Boratagen ergeben sich jedoch bedeutend größere Amplituden.

Es resultieren nachstehende

periodische Amplituden

	im Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
bei Bora	5·77*	11·24	24·59	10·91	8·76
im allgemeinen Gange	1·72*	4·21	5·45	3·08	3·36,

aus welchen zu entnehmen ist, dass durchschnittlich die periodische Schwankung an Boratagen dreimal so groß ist, als in dem aus sämmtlichen Windrichtungen abgeleiteten täglichen Gang.

Die aperiodische Amplitude ist natürlich größer als die periodische; es lassen sich aus den hier in Betracht gezogenen 393 Beobachtungstagen nachfolgende Resultate gewinnen:

Aperiodische Amplitude an Boratagen.

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
Mittleres Maximum	73·29	64·89	55·77	68·39	69·43
Mittleres Minimum	26·66	20·56	9·95	20·63	22·95
Aperiodische Amplitude	46·63	44·33	45·82	47·76	46·48
Aperiod. : period. »	8·08	3·94	1·86*	4·38	5·31.

Am meisten überwiegt die aperiodische Amplitude gegenüber der periodischen an den Boratagen des Winters, am geringsten an den Sommerboratagen; in der erstgenannten Jahreszeit ist sie circa achtmal größer; im Sommer hingegen kaum zweimal so groß.

Die absolut größten Tagesschwankungen der stündlichen Borageschwindigkeiten bewegen sich in diesem zehnjährigen Beobachtungsintervalle zwischen nachfolgenden Grenzen:

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
Absolutes Maximum	116	88	74	135	135
Absolutes Minimum	0	0	3	0	0
Schwankung	116	88	71	135	135.

Das kleinste Maximum mit 74 *km* pro Stunde ist im Sommer zu bemerken, das größte mit 135 *km* im Herbste, und zwar am 24. November 1895, von $9-10^h$ p. m.

Trotzdem hier nur jene Boratage in Betracht gezogen wurden, an welchen das Maximum der stündlichen Windgeschwindigkeit mindestens 50 *km* erreichte, so ließ sich doch des öfteren eine größere Aufeinanderfolge solch stürmischer Boratage bemerken. Die durchschnittliche, wie auch die längste Dauer eines Borasturmes für dieses Decennium lässt sich aus den nachfolgenden Reihen entnehmen:

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Octob.	Nov.	Decemb.
Mittel	2·6	2·3	1·9	1·4	1·2	1·0	1·0*	1·1	1·4	1·8	2·2	2·0
Maximum	8	9	4	3	2	1	1	2	3	5	6	5

Im Jänner resultiert die mittlere Dauer eines Borasturmes (Maximum $\gtreqless$ 50 *km*) mit 2·6 Tagen, während im Juni und Juli solch ein Borasturm nur einen Tag anhält.

Die längste Dauer wurde im Jänner und Februar beobachtet, mit 8, beziehungsweise 9 aufeinander folgenden Tagen stürmischer Bora.

Temperatur.

In der Tabelle 4 sind die allgemeinen stündlichen Mittelwerte dargestellt, wie dieselben aus dem in Betracht gezogenen Decennium 1886—1895 berechnet wurden, nach Ausscheidung der unperiodischen Änderungen. Die stündlichen Temperaturaufzeichnungen in den früher hervorgehobenen Boratagen ergeben die in Tabelle 5 zusammengestellten Resultate. Die zur Verwendung gelangten Tage stimmen nicht mit den früher für die Windstärke angegebenen überein, da einzelne Tage wegen Versagens des früher in Gebrauch gestandenen Hipp'schen Thermographen entfallen mussten.

Es gelangten zur Verwendung im

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Tage												
69	57	38	20	13	4	8	9	24	30	47	53	372

Vergleichen wir vorerst die Monatsmittel, so ersehen wir in allen Monaten die stürmischen Boratage mit einer ganz bedeutenden Temperaturerniedrigung verbunden, und zwar ergeben sich die Temperaturmittel an den Boratagen niedriger um

Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
3°16	2°60	3°61	1°86	1°80	3°69	2°05	0°84	3°12	5°33	3°52	3°40

Aus diesen Gangtabellen lässt sich ferners entnehmen, dass an Boratagen die periodische tägliche Wärmeschwankung kleiner wird als im allgemeinen Monatsmittel; der Unterschied ist aus nachfolgender Zusammenstellung zu ersehen:

Tägliche periodische Wärmeschwankung.

	Allgem.	Boratage	Differenz
Jänner	2·68	1·30	1·38
Febr.	3·22	2·08	1·14
März	3·96	3·02	0·94
April	4·54	3·83	0·71
Mai	5·48	4·39	1·09
Juni	6·14	3·80	2·34
Juli	6·17	5·69	0·48
Aug.	5·83	3·72	2·11
Sept.	5·26	3·63	1·63
Oct.	3·58	2·26	1·32
Nov.	2·94	1·56	1·38
Dec.	2·43	1·32	1·11

Zur Bestimmung dieser periodischen Wärmeschwankung an Boratagen wurde das Minimum der Morgenstunden herangezogen, doch finden wir, dass in einzelnen Monaten die Temperatur in der letzten

Tagesstunde kleiner ist als zur Zeit des Morgenminimums, da die Boratage mit einer niedrigeren Temperatur schließen, als sie begonnen haben.

Zur genaueren Darstellung dieser Temperaturabnahme wurde für die einzelnen Boratage die Temperatur der vorhergehenden Mitternachtstunde herangezogen. Im Durchschnitte ergibt sich von Mitternacht bis Mitternacht an einem stürmischen Boratage nachfolgende Temperaturabnahme:

Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
0°00	0°93	1°05	0°55	0°77	2°00	0°59	2°00	1°05	1°38	1°38	0°77

Bei dieser Zusammenstellung ließ sich jedoch ersehen, dass in vielen Fällen die Temperatur im Laufe eines Boratages statt einer Abnahme eine Zunahme aufwies. Es schließen mit einer

	Abnahme		Zunahme		keiner Änderung
	Tage	mittlere Abnahme	Tage	mittlere Zunahme	Tage
Jänner	41	2°40	20	2°03	2
Februar	38	2·22	18	1·74	1
März	24	2·45	14	1·34	0
April	9	2·50	10	1·10	1
Mai	8	2·51	5	2·02	0
Juni	4	2·00	0	—	0
Juli	5	1·44	3	0·83	0
Aug.	7	2·81	2	0·85	0
Sept.	10	2·33	8	1·50	0
Oct.	18	3·12	12	1·22	0
Nov.	31	2·51	14	0·93	2
Dec.	31	2·22	21	1·35	1

Wir finden in allen Monaten, mit Ausnahme des April, dass die Anzahl der Boratage, an welchen eine Temperaturabnahme zu bemerken war, immer größer ist als jene mit einer Temperaturzunahme, und dass durchschnittlich genommen das Sinken der Temperatur in allen Monaten einen größeren Wert erreicht als das Steigen der Temperatur, wie auch aus der 2. und 4. Columne obiger Tabelle hervorgeht.

Die größte Abnahme der Temperatur an einem Boratage in diesem zehnjährigen Zeitraume wird durch nachfolgende Reihe ersichtlich gemacht:

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
8°8	6°8	7°5	7°5	5°2	4°4	3°0	4°0	5°2	9°5	7°1	6°4

Wir ersehen daraus, dass im Laufe eines Boratages Temperaturverminderungen bis gegen 10° zur Beobachtung gelangten.

In Berücksichtigung der noch zu geringen Anzahl der Boratage, namentlich in den wärmeren Monaten, sehen wir uns genöthigt, von einer weiteren Trennung der in Betracht gezogenen Boratage abzusehen, umsomehr, als bei dieser Gelegenheit eine eingehendere Betrachtung der allgemeinen Wetterlage, der einzelnen Isobarentypen, Platz finden müsste, welche Bearbeitung, wie oben erwähnt, einer besonderen Publication vorbehalten bleibt.

Auch zur Bestimmung der Eintrittszeiten der Extreme wollen wir wegen der namentlich in den Sommermonaten geringen Anzahl der Boratage die monatlichen Ergebnisse nach Jahreszeiten vereinigen. In der Tabelle 6 ist der tägliche Gang für die einzelnen Jahreszeiten ersichtlich gemacht.

Die darnach construierten Gangcurven lassen nachfolgende Eintrittszeiten der Extreme entnehmen:

Eintrittszeiten der Temperatur-Extreme.

	An allgem. Tagen		An Boratagen	
	Max.	Min.	Max.	Min.
Winter	$2 \cdot 0^h$ p. m.	$5 \cdot 5^h$ a. m.	$2 \cdot 0^h$ p. m.	$6 \cdot 7^h$ a. m.
Frühling	2·9	4·0	3·0	5·0
Sommer	2·9	4·1	3·4	4·9
Herbst	2·0	5·3	2·1	6·3

Wir ersehen vorerst, dass die Bora in allen Jahreszeiten eine Verspätung für die Eintrittszeiten der Extreme mit sich bringt, namentlich zeigt sich diese Verspätung für das Eintreffen der tiefsten Temperaturen besonders ausgeprägt.

Die Extreme finden an Boratagen später statt:

im Winter	beim Maximum um	0·0	Stunden,	beim Minimum um	1·2	Stunden,
» Frühling	» » »	0·1	»	» » »	1·0	»
» Sommer	» » »	0·5	»	» » »	0·8	»
» Herbst	» » »	0·1	»	» » »	1·0	»

Im Winter fallen die Maxima der Temperatur auch an Boratagen um $2 \cdot 0^h$ p. m. wie im allgemeinen Mittel; im Sommer zeigt aber das Maximum eine Verspätung von einer halben Stunde, an allgemeinen Tagen findet das Maximum um $2 \cdot 9^h$ p. m. statt, an Boratagen hingegen um $3 \cdot 4^h$ p. m. Stärkere Verschiebungen finden sich für die Eintrittszeiten der tiefsten Temperaturen, und zwar findet sich hier die stärkste Verspätung im Winter, die geringste im Sommer. Das Minimum trifft an allgemeinen Tagen im Winter um $5 \cdot 5^h$ a. m. ein, an Boratagen hingegen erst um $6 \cdot 7^h$ a. m.; im Sommer an mittleren Tagen gleich nach 4^h früh ($4 \cdot 1^h$), an Boratagen hingegen etwas vor 5^h ($4 \cdot 9^h$ a. m.).

Benützen wir noch die Gangcurven zur Bestimmung der Eintrittszeiten der Medien, so finden wir für die einzelnen Gruppen nachfolgende Stunden:

Eintrittszeiten der Medien.

	Allgem.		Bora	
	I. Med.	II. Med.	I. Med.	II. Med.
Winter	$9 \cdot 3^h$ a. m.	$7 \cdot 0^h$ p. m.	$9 \cdot 3^h$ a. m.	$6 \cdot 0^h$ p. m.
Frühling	7·0	7·3	8·9	7·2
Sommer	7·1	7·4	9·1	7·7
Herbst	8·3	6·8	9·2	6·3
Jahr	7·9	7·2	9·1	6·7

An Boratagen erhebt sich die Gangcurve später über den Mittelwert und sinkt, mit Ausnahme des Sommers, früher unter denselben hinab. Es liegt demnach an Boratagen die Temperatur durch einen kleineren Theil des Tages über dem Mittelwert, als nach dem allgemeinen Gange zu erwarten wäre; dieser Unterschied wird im Sommer am stärksten. Die tägliche Gangcurve liegt über der Mittellinie

	an allgemeinen Tagen	an Boratagen
	um Stunden	
im Winter	9·7	8·7
Frühling	11·7	10·3
Sommer	12·3	10·6
Herbst	10·5	9·1
Jahr	11·3	9·6

Ziehen wir die periodische Amplitude in Betracht, so finden wir an Boratagen eine kleinere Schwankung im täglichen Gange der Temperatur.

Periodische Amplitude

	an allgem. Tagen	an Boratagen
Winter	2·77*	1·54*
Frühling	4·65	3·44
Sommer	**6·02**	**4·30**
Herbst	3·88	2·26
Jahr	4·27	2·19

Die periodische Amplitude ist natürlich in beiden Gruppen im Sommer am größten, im Winter am kleinsten, doch zeigt sich in allen Jahreszeiten an Boratagen eine Verminderung in der täglichen periodischen Schwankung. Diese Abschwächung ist auch in den nachfolgenden Quotienten ersichtlich gemacht.

Quotienten zwischen den periodischen Amplituden an allgemeinen Tagen und an Boratagen.

Winter	Frühling	Sommer	Herbst
1·80	1·35	1·40	1·72.

Es erscheint demnach im Herbst und Winter der Temperaturgang an mittleren Tagen circa 1·8mal stärker als an Boratagen, im Frühling und Sommer 1·4mal.

Auch in den Jahreszeitenergebnissen ersieht man deutlich die jährliche Periode der Abnahme der Temperatur im Laufe eines Boratages.

Von Mitternacht bis Mitternacht nimmt durchschnittlich die Temperatur

im Winter um 0·78°
» Frühling » 0·86
» Sommer » 1·46 und
» Herbst » 1·30 ab.

Die Abnahme im Laufe des Boratages ist im Winter am kleinsten, im Sommer am stärksten.

Die Tagesmittel der Temperatur resultieren an Boratagen im Winter um 3°14, im Frühling um 4°48, im Sommer um 1°54 und im Herbst um 5°16 kleiner als im allgemeinen Mittel. Aus den hier zur Verfügung stehenden Beobachtungen würde demnach die Bora die größte Temperaturdepression im Herbst hervorrufen, die geringste im Sommer.

Temperaturabnahme mit der Höhe.

Um den Einfluss der Bora auf die Temperaturabnahme mit der Höhe kennen zu lernen, wurden die Beobachtungen der benachbarten meteorologischen Station in Basovizza herangezogen. Diese dem Triester Territorium angehörende Ortschaft besitzt dieselbe geographische Breite wie Triest und liegt nur um 6' östlicher, weshalb der Einfluss des Längenunterschiedes unberücksichtigt gelassen wurde, umsomehr, als es sich hier hauptsächlich nur um Unterschiede von einem Witterungscharakter zum andern handelt. Die Höhendifferenz zwischen den Thermometeraufstellungen in Triest und in Basovizza resultiert mit 350 *m*.

Es wurden vorerst für die hier in Betracht gezogenen zehn Beobachtungsjahre die einzelnen Stundenmittel beider Stationen berechnet, dieselben finden sich in der Tabelle 7. Es muss gleich erwähnt werden, dass diese Stundenmittel nicht mit den früher bei Besprechung der täglichen Periode mitgetheilten übereinstimmen, da diese hier, um die gleiche Tagesanzahl wie in Basovizza zu erhalten und um die in den früheren Jahren an einzelnen Stellen vorkommenden Thermographenlücken zu vermeiden, aus den drei Terminbeobachtungen entnommen wurden. Die in Triest um 2^h p. m. angestellte directe Ablesung wurde durch Anbringung der entsprechenden Correction auf 1^h p. m. reduciert. Die Monatsmittel wurden an beiden Stationen durch einfache Mittelbildung abgeleitet, ohne der Abendbeobachtung ein doppeltes Gewicht zu geben, oder die Correction auf 24stündige Mittel anzubringen, da diese Daten nur zu gegenseitigen Vergleichen dienen sollen.

Aus den abgeleiteten Differenzen ersehen wir vorerst, dass für diese Höhendifferenz von 350 *m* der für den Triester Karstabhang bekannte große Temperaturunterschied von 3°22 resultiert, demnach auf 100 *m* 0°92. Dieser Wert zeigt jedoch im Laufe des Jahres eine doppelte Periode, auf welche schon Seidl in seiner Abhandlung »Über das Klima des Karstes« hingewiesen hat. Gleichen wir diese Differenzen aus und reducieren dieselbe auf die Höhendifferenz von 100 *m*, so ergeben sich die nachfolgenden Werte:

Temperaturdifferenzen pro 100 *m* Höhenunterschied.

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	October	Novemb.	Decemb.	Jahr
0°91	0°90	0°87*	0°88	0°94	**0°99**	0°98	0°94	0°92	0°91	0°90*	0°91	0°92

Die größte Temperaturabnahme findet sich im Juni mit 0°99 pro 100 *m*, die kleinste im März mit 0°87. Im Sommer erwärmt sich Triest relativ stärker als das benachbarte höher gelegene Karstplateau.

In der täglichen Periode erscheinen hingegen die Differenzen der Mittagsbeobachtung am kleinsten. Wir finden für die einzelnen Jahreszeiten nachfolgende

Temperaturdifferenzen pro 100 *m* Höhenunterschied.

	7^h a. m.	1^h p. m.	9^h p. m.	Mittel
Winter	1·06	0·74*	0·95	0·91
Frühling	1·11	0·61*	0·94	0·89
Sommer	1·29	0·67*	0·96	0·97
Herbst	1·08	0·71*	0·93	0·91
Jahr	1·14	0·68*	0·94	0·92

Zu allen Jahreszeiten ist die Temperaturabnahme zur Mittagszeit am kleinsten. In der Früh ist die Temperaturdifferenz sehr groß; die Stadt erwärmt sich rascher als die am Karstplateau gelegene Ortschaft. Zur Mittagszeit wird diese Differenz besonders klein, ein Zeichen, dass der kahle Karstboden leicht Wärme aufnimmt, sich im Laufe des Tages rasch erwärmt. Am Abend nimmt die Temperaturdifferenz wieder zu; der Karst kühlt sich rascher ab als die Stadt.

Dieser kleinere Temperaturunterschied in der wärmeren Tageszeit kommt auch in den aperiodischen Amplituden zur Geltung. Es zeigt sich diese Schwankung durch alle 12 Monate in Basovizza größer als in Triest, wie aus nachfolgenden Reihen hervorgeht, da das mittlere Maximum auch in Basovizza ziemlich hohe Werte erreicht, während das Minimum bedeutend tiefer liegt als in Triest.

	Mittlere Extreme				Aperiodische Amplitude	
	Triest		Basovizza		Triest	Basovizza
	Max.	Min.	Max.	Min.		
Jänner	5·86	1·61	2·99	− 2·74	4·25	5·73
Februar	6·85	2·03	3·93	− 2·50	4·82	6·43
März	10·92	5·16	8·54	0·85	5·76	7·69
April	16·21	9·61	13·50	4·65	6·60	8·85
Mai	21·58	14·14	18·74	9·19	7·44	9·55
Juni	25·65	17·51	22·54	12·71	8·14	9·83
Juli	28·35	20·18	25·85	14·88	**8·17**	**10·97**
Aug.	27·50	19·62	24·99	14·05	7·88	10·94
Sept.	23·92	16·80	21·74	11·69	7·12	10·05
Oct.	17·58	12·50	15·06	7·31	5·08	7·75
Nov.	11·68	7·28	8·77	2·49	4·40	6·28
Dec.	7·68	3.76	4·81	− 0·79	3·92*	5·60*

Die Differenzen der mittleren Maxima zwischen Triest und Basovizza ergeben durch alle Monate kleinere Beträge, als die Unterschiede der mittleren Minima:

Differenzen der mittleren Extreme zwischen Triest und Basovizza.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Max.	2·87	2·92	2·38	2·71	2·84	3·11	2·50	2·51	2·18	2·52	2·91	2·87
Min.	4·35	4·53	4·31	4·96	4·95	4·80	5·30	5·57	5·11	5·19	4·79	4·55

Zur Bestimmung des Verhaltens an Boratagen werden nun nur die Tage in Berücksichtigung gezogen, an welchen in Triest zu allen 24 Stunden Winde aus N, NE und E wehten, mit einem Maximum von $\gtreqless$ 50 *km*. In der Tabelle 8 sind diese für Boratage berechneten Temperaturmittel angegeben. Infolge einer Unterbrechung der Beobachtungen zu Basovizza im November des Jahres 1895 stimmt die Anzahl der hier berücksichtigten Boratage nicht mit den früher angegebenen überein.

Aus dem Vergleich dieser Tabelle mit der früher discutierten Tabelle 7 ersehen wir vorerst, dass an Boratagen der Temperaturunterschied zwischen Basovizza und Triest durchschnittlich genommen größer wird. Rechnen wir die in der letzten Columne mitgetheilten Temperaturdifferenzen, nachdem sie früher einer kleinen Ausgleichung unterzogen wurden, auf den Höhenunterschied von 100 *m* um, so erhalten wir nachfolgende Reihe:

Temperaturdifferenzen an Boratagen pro 100 *m* Höhenunterschied.

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1·04	1·05	1·04	1·04	1·07	1·04	0·98	0·96	0·99	1·02	1·02	1·03	1·03

Vergleichen wir diese Ergebnisse mit den früher an allgemeinen Tagen gefundenen, so ergeben sich nachfolgende Differenzen:

Differenzen der Temperaturunterschiede pro 100 *m* zwischen Boratagen und allgemeinem Mittel.

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
0·13	0·15	0·17	0·10	0·13	0·05	0·00	0·02	0·07	0·11	0·12	0·12	0·11

Die Bora bringt demnach eine raschere Temperaturzunahme mit sich; während im allgemeinen dem Triester Karstabhang pro 100 *m* eine Temperaturzunahme von 0°92 zukommt, resultiert an Boratagen eine Zunahme von 1°03.

Dieser Temperaturunterschied kommt besonders stark im Frühling zur Geltung, verschwindet im Sommer; diese mitgetheilten Differenzen ergeben eine regelmäßige jährliche Periode, das Maximum im März, das Minimum im Juli.

Für die einzelnen Jahreszeiten und Beobachtungsstunden ergeben sich für Boratage nachfolgende Werte:

Temperaturdifferenzen an Boratagen pro 100 *m* Höhenunterschied.

	7^h a. m.	1^h p. m.	9^h p. m.	Mittel
Winter, 191 Fälle	1·12	0·97	1·05	1·05
Frühling, 72 »	1·08	0·92	1·13	1·05
Sommer, 22 »	0·97	0·85	1·09	0·97
Herbst, 101 »	1·03	0·94	1·00	1·01
Jahr, 386 »	1·08	0·95	1·07	1·03

Vergleichen wir diese Resultate mit den früher im allgemeinen Mittel erhaltenen, so ersehen wir, dass mit Ausnahme der Morgenstunden die Temperaturdifferenzen bei Bora immer größer werden. Dasselbe zeigt sich auch bei der Morgenbeobachtung des Winters, nur in den übrigen Jahreszeiten lässt sich morgens diese Erscheinung nicht verfolgen. Die Ursache liegt wohl hauptsächlich in der Thermometeraufstellung des alten Triester Observatoriums. Die Morgenbeobachtung resultiert dortselbst infolge Besonnung der Dachfläche zu hoch. An Boratagen entfällt eben infolge der starken Durchlüftung der Thermometerhütte diese Beeinflussung, wozu außerdem noch der relativ geringe Sonnenschein an Boratagen der wärmeren Monate kommt.

Die bei Bora nachgewiesene größere Temperaturzunahme kommt am stärksten um die Mittagszeit zur Geltung. Während im allgemeinen Mittel um 1^h p. m. pro 100 *m* eine Zunahme von 0°68 stattfindet, kommt an Boratagen für diese Stunde eine Zunahme von 0°95 zur Geltung, also eine um 0°27 größere Differenz, während am Abend dieser Unterschied nur 0°13 beträgt.

Berücksichtigen wir noch die mittleren Extreme an Boratagen:

	Triest		Basovizza		Aperiodische Amplitude	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Triest	Basovizza
Jänner	2°14	− 1°24	− 1°35	− 5°41	3°38	4°06
Februar	3·69	0·03	− 0·16	4·47	3·72	4·31
März	6·53	1·85	2·95	− 2·24	4·68	5·19
April	13·54	8·32	10·35	2·97	5·22	7·38
Mai	18·81	13·00	15·14	7·78	5·81	7·36
Juni	20·33	14·73	17·48	11·18	5·60	6·30
Juli	25·54	18·99	22·25	13·94	6·55	8·31
Aug.	24·85	18·66	22·65	14·19	6·19	8·46
Sept.	19·62	15·08	16·67	9·88	4·54	6·79
Oct.	11·70	7·12	7·47	2·32	4·58	5·15
Nov.	7·15	3·55	3·60	− 0·98	3·60	4·58
Dec.	3·82	0·72	0·50	3·57	3·10	4·07

Wir ersehen daraus, dass die aperiodische Amplitude auch an Boratagen in Triest kleiner ist als in Basovizza.

Stellen wir die Werte für mittlere Tage und Boratage nach Jahreszeiten vereinigt zusammen, so finden wir nachfolgende

	Mittlere Extreme								Aperiodische Amplituden			
	an allgem. Tagen				an Boratagen				an allgem. Tagen		an Boratagen	
	Triest		Basovizza		Triest		Basovizza		Triest	Basovizza	Triest	Basovizza
	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.				
Winter	6·80	2·47	3·91	−2·01	3·11	−0·29	0·43	−4·57	4·33	5·92	3·40	4·14
Frühling . . .	16·24	9·64	13·59	4·90	10·69	5·65	7·20	1·02	6·60	8·69	5·04	6·18
Sommer . . .	27·17	19·10	24·46	13·88	24·28	18·06	21·56	13·55	8·07	10·58	6·22	8·01
Herbst	17·73	12·19	15·19	7·16	11·60	7·46	7·97	2·68	5·54	8·03	4·14	5·29
Jahr	16·99	10·85	14·29	5·98	7·95	3·89	4·44	−0·60	6·14	8·31	4·06	5·04

Auch die aperiodische Schwankung zeigt sich demnach an den Boratagen kleiner als an mittleren Tagen, und zwar erscheint sie kleiner im

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst
in Triest um	0°93	1°56	1°85	1°40
in Basovizza um	1·78	2·51	2·57	2·74.

Zum Vergleiche mit den im vorhergehenden Abschnitte für die periodischen Amplituden erhaltenen Beziehungen sollen für Triest eingeschaltet werden die

Quotienten zwischen den aperiodischen Amplituden an den allgemeinen und an den Boratagen:

Winter	Frühling	Sommer	Herbst
1°27	1°31	1°30	1°34

Diese resultieren kleiner als die oben für die periodischen Amplituden gefundenen; es ist demnach der Unterschied zwischen den allgemeinen und den Boratagen bei der periodischen Schwankung stärker, als bei der aperiodischen Amplitude.

Die aperiodischen Amplituden, welche natürlich größer als die periodischen sind, zeigen diesen gegenüber das größte Übergewicht im Winter und erscheint dieses Übergewicht durch alle Jahreszeiten an den Boratagen stärker ausgeprägt, wie aus den nachfolgenden Reihen zu entnehmen ist.

Quotienten zwischen den aperiodischen und periodischen Amplituden zu Triest:

	Allgemein	Bora
Winter	1°56	2°21
Frühling . . .	1·42	1·55
Sommer . . .	1·34*	1·45*
Herbst	1·43	1·83

Die Differenzen der mittleren Extreme zwischen Triest und Basovizza sind:

		Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
Allgemein	Maximum	2°89	2°65	2°71	2°54	2°70
	Minimum	4·48	4·74	5·22	5·03	4·87
Bora	Maximum	3·54	3·49	2·72	3·63	3·51
	Minimum	4·28	4·63	4·51	4·78	4·49.

Auch an den Boratagen sind die Differenzen der mittleren Maxima zwischen Triest und dem Karstplateau kleiner, als die der mittleren Minima.

Bei Bora resultieren für die höchsten Temperaturen größere Unterschiede zwischen Meer und Karst, kleinere hingegen für die tiefsten Temperaturen, z. B. im Winter 3°54 gegen 2°89 beim Temperaturmaximum, 4°28 gegen 4°48 beim -Minimum.

Für einen Höhenunterschied von 100 *m* ergeben sich für die mittleren Extreme nachfolgende Temperaturdifferenzen

Allgemein	Bora
Maximum 0°77	Maximum 1°00
Minimum 1·39	Minimum 1·28

Die mit der Zunahme der Temperatur verbundene Abnahme der Temperaturdifferenzen, wie sie aus der Discussion der allgemeinen Mittel bei Betrachtung der täglichen Periode zu entnehmen war, kommt auch bei den Boratagen zur Geltung, und zwar sowohl in der täglichen als auch in der jährlichen Periode.

Wir finden in der täglichen Periode für 1^h p. die geringste Temperaturdifferenz 0°95 pro 100 *m*, während morgens und abends 1°08, beziehungsweise 1°07 resultieren. In der jährlichen Vertheilung erscheint die Temperaturdifferenz im Sommer als die kleinste, im Vergleiche zu den übrigen Jahreszeiten; im Mittel 0°97 gegen 1°05.

Um diesen Zusammenhang für die Boratage genauer prüfen zu können, wurden sämmtliche Temperaturdifferenzen nach Schwellenwerten geordnet, und zwar von Grad zu Grad vorschreitend. Die noch zu geringe Anzahl der Beobachtungen bedingte jedoch ein Zusammenziehen nach größeren Temperaturintervallen. Doch konnte eine Eintheilung nach regelmäßigen Temperaturstufen nicht durchgeführt werden, da die in den einzelnen Gruppen fallenden Beobachtungen gar zu verschiedenes und unregelmäßig vertheiltes Gewicht zeigten. Um ein annähernd gleiches Gewicht zu erhalten, mussten die hier mitgetheilten Temperaturgruppen gewählt werden, welche nachfolgende Ergebnisse feststellen lassen.

Tagesmittel der Temperatur zu Triest	Anzahl der Fälle	Abnahme der Temperatur für je	
		350 *m*	100 *m*
−7°9 bis −1°0	50	3°88	1°11
−0·9 » 0·9	51	3·70	1·06
1·0 » 2·9	60	3·64	1·04
3·0 » 4·9	50	3·55	1·01
5·0 » 7·9	58	3·53	1·01
8·0 » 12·9	56	3·50	1·00
13·0 » 26·9	61	3·51	1·00

Es ergibt sich deutlich mit der Zunahme der Temperatur eine Abnahme der Differenz. Für je 100 *m* Höhenunterschied ändert sich an Boratagen die Temperatur in der niedersten Temperaturstufe um 1°11, während bei den höchsten der hier in Betracht kommenden mittleren Temperaturen die Änderung nur 1°00 beträgt. Die Änderung dieser Größe erfolgt bei den niedrigeren Temperaturen sehr rasch, bei den höheren bleibt sie fast constant.

Wollten wir vorziehen, anzugeben, um wie viel Meter die Bora herabfallen müsse, um eine Erwärmung von 1° herbeizuführen, so würden wir entnehmen können, dass bei der niedrigsten Temperaturstufe der Fallraum eine Höhe von 90 *m* haben müsste, bei der höchsten hingegen 100 *m*. Die kalte Luft erwärmt sich rascher, als die warme.

Fallhöhe der Bora, nothwendig zur Erwärmung um 1°.

Temperatur	−7°9 bis −1°0	−0°9 bis 0°9	1°0 bis 2°9	3°0 bis 4°9	5°0 bis 7°9	8°0 bis 12°9	13°0 bis 26°9
Höhe in *m*	90	95	96	99	99	100	100

Um zu sehen, ob eine Zunahme der Windstärke einen Einfluss auf diese Temperaturunterschiede ausübt, wurden diese Differenzen nach den Tagesmitteln der Windgeschwindigkeit geordnet. Auch hier musste, einerseits um eine größere Anzahl von Beobachtungen zur Mittelbildung heranziehen zu können, anderseits, um wenigstens theilweise eine annähernd gleiche Gewichtsvertheilung zu erreichen, die Windgeschwindigkeit nach verschieden langen Intervallen abgegrenzt werden.

Wir finden nachfolgende Resultate:

Tagesmittel der Windgeschwindigkeit für Triest	Anzahl der Beobachtungstage	Abnahme der Temperatur für	
		350 *m*	100 *m*
16—35 *km*	94	3°52	1°01
36—45	114	3·66	1·05
46—60	112	3·64	1·04
61—105	60	3·62	1·03

Mit der Zunahme der mittleren Geschwindigkeit der Bora ist zuerst eine kleine Zunahme der Temperaturdifferenz zu bemerken, welche aber dann mit dem weiteren Wachsen der Windstärke keine besondere Änderung mehr aufweist.

Es scheint demnach, dass, sobald die Bora eine bestimmte Stärke erreicht hat, eine raschere Zunahme der Temperatur nicht mehr stattfindet. Bei der erstangeführten Windgeschwindigkeit (Tagesmittel 16—35 *km*) muss zur Erwärmung um 1° die Luft 99 *m* tief fallen, bei der nächst stärkeren Windgruppe (36—45 *km* Tagesmittel) genügen 96 *m*. Bei den folgenden größeren Windstärken beträgt die Fallhöhe 96 und 97 *m*.

Relative Feuchtigkeit.

Für das hier in Betracht gezogene Decennium liegen für Triest keine continuierliche Beobachtungen dieses meteorologischen Elementes vor, weshalb die Publicationen des k. und k. hydrographischen Amtes zu Pola herangezogen werden mussten. Die über die tägliche Periode der relativen Feuchtigkeit bereits veröffentlichten[1] Ergebnisse werden hier des Vergleiches halber theilweise Verwendung finden.

Zum Aufsuchen der Boratage wurden die für Triest herausgeschriebenen Tage benützt. Zeigten dieselben auch in Pola durch alle 24 Stunden Bora, so wurden dieselben zur Bearbeitung herangezogen. Unter Hinweglassung einiger Tage infolge lückenhafter Aufzeichnungen, vertheilen sich die zur Verwendung gekommenen Boratage auf die einzelnen Monate folgendermaßen:

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Tage												
70	49	33	10	11	2	5	4	17	26	39	47	319

In der Tab. 9 finden sich die Stundenmittel dargestellt.

Trotz der geringen Anzahl der zur Verfügung stehenden Tage lässt sich immerhin die tägliche Periode in allen Monaten deutlich entnehmen.

Aus den hier berechneten Tagesmitteln ersehen wir zuerst, dass an den Boratagen die mittlere Feuchtigkeit ganz beträchtlich unter dem Monatsmittel zu liegen kommt.

Aus den zehnjährigen allgemeinen Ergebnissen resultieren nachfolgende Monatsmittel:

Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Procente											
78·2	74·8	76·3	75·5	76·0	74·2	69·8	70·4	73·5	80·0	81·0	78·8

welche mit den früher veröffentlichten nachfolgende Differenzen ergeben, und zwar erscheinen um diese Beträge an einem Boratage des entsprechenden Monates die Feuchtigkeitsmittel unter den mittleren Monatswerten.

Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Procente											
9·9	13·5	10·8	17·2	10·4	8·0	4·5	2·5	9·5	13·7	15·2	10·3

Diese Verminderung der relativen Feuchtigkeit zeigt sich besonders bemerkenswert in den Frühlings- und Herbstmonaten, erscheint am geringsten im Sommer.

[1] Mazelle Eduard. Zur täglichen Periode und Veränderlichkeit der relativen Feuchtigkeit. Sitzungsb. dieser kais. Akademie, math.-naturw. Cl., Bd. 58. Abth. IIa, März 1899.

Eine zweite Charakteristik ist die continuierliche Abnahme der relativen Feuchtigkeit an einem Boratage.

Von Mitternacht zu Beginn des Tages bis Mitternacht am Schlusse des Tages nimmt die Feuchtigkeit ab, im

Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
in Procenten											
1·8	4·3	2·4	8·3	11·3	5·0	15·4	6·7	5·5	2·0	2·9	(1·2)

Nur im December ist in dieser Beobachtungsreihe eine Zunahme von 1·2 Procent zu bemerken.

Infolge dieser Abnahme und des auf die ersten Morgenstunden fallenden, kaum ersichtlichen Maximums der relativen Feuchtigkeit ist die Angabe der periodischen Tagesschwankung ungenau. In der folgenden tabellarischen Zusammenstellung wurde zugleich die für diesen zehnjährigen Zeitraum berechnete periodische Schwankung der allgemeinen Tage zum Vergleiche beigesetzt.

Tägliche periodische Amplitude.

	Allgem.	Bora	Differenz
Jänner	7·3	10·0	2·7
Februar	9·8	15·7	5·9
März	15·4	16·9	1·5
April	15·4	19·2	3·8
Mai	18·8	21·2	2·4
Juni	21·9	19·0	−2·9
Juli	23·2	32·6	9·4
August	22·3	23·8	1·5
September	19·6	16·4	−3·2
October	10·7	13·1	2·4
November	7·3	9·6	2·3
December	5·2	8·8	3·6

Auch an Boratagen zeigt sich die größte tägliche periodische Amplitude im Sommermonate Juli, die kleinste im Wintermonate December. Die periodische Schwankung erscheint an Boratagen, mit Ausnahme zweier Monate, immer größer als im allgemeinen, durchschnittlichen täglichen Gang.

In Berücksichtigung der relativ kleinen Anzahl der Boratage wurden die Monatsergebnisse nach Jahreszeiten zusammengefasst, wobei für den Winter 166, für den Frühling 60, für den Sommer 11 und für den Herbst 82 Tage zur Verfügung standen, siehe Tabelle 10. In dieser Tabelle erscheint gleichzeitig des Vergleiches halber aus der früher genannten Abhandlung der tägliche Gang der relativen Feuchtigkeit sämmtlicher Tage aufgenommen.

Für die einzelnen Jahreszeiten resultieren nachfolgende

Tagesmittel der relativen Feuchtigkeit.

	Allgemein	Bora	Differenz
Winter . .	77·3%	66·3%	11·0%
Frühling .	76·0	63·6	12·4
Sommer .	71·5	66·3	5·2
Herbst . .	78·4	65·9	12·5
Jahr . . .	75·8	65·7	10·1.

Es resultiert demnach die relative Feuchtigkeit an Boratagen im Frühling und Herbst durchschnittlich um 12 Procent geringer, im Sommer wird dieser Unterschied kleiner, er erreicht nur 5 Procent.

Die Abnahme der Feuchtigkeit im Laufe eines Boratages, von Mitternacht bis Mitternacht gerechnet resultiert

	im Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
mit	1·7	5·6	10·3	3·1	3·2

Die Abnahme ist daher im Sommer die größte mit 10 Procent der relativen Feuchtigkeit, im Winter die kleinste mit circa 2 Einheiten.

Aus der Gangtabelle 10 finden wir nachfolgende

periodische Amplitude.

	Allgemein	Bora	Differenz	Quotient
Winter	7·4	10·5	3·1	1·42
Frühling	16·5	17·6	1·1	1·07
Sommer	22·3	26·2	3·9	1·18
Herbst	12·2	11·1	—1·1	0·91

Auch an den Boratagen ist die periodische Amplitude im Sommer die größte, im Winter die kleinste. Diese periodische Tagesschwankung kommt bei Bora im Winter und Sommer kräftiger zum Ausdruck, im Herbst erscheint sie jedoch etwas schwächer.

Die Wendestunden der Extreme lassen sich für das Minimum aus den Tagescurven leicht entnehmen, während das Maximum infolge der Abnahme der Feuchtigkeit innerhalb eines Boratages kaum ersichtlich wird. Man könnte höchstens in den Gangcurven um die Zeit des Maximums, um circa 5^h morgens, eine schwache Ausbuchtung entnehmen. Für die Minima ergeben sich nachfolgende Eintrittszeiten:

Eintrittszeit des Minimums

	im allgemeinen Mittel	an Boratagen	Differenz
Winter	$1·7^h$ p. m.	$1·7^h$ p. m.	0·0 Stunden
Frühling	1·4	2·3	0·9
Sommer	0·6	1·9	1·3
Herbst	0·7	1·1	0·4
Jahr	1·2	1·8	0·6.

Es zeigt sich daher für die Boratage des Winters das Eintreffen der kleinsten Feuchtigkeit zur selben Zeit wie an mittleren Tagen, d. i. um $1·7^h$ p. m., während in den übrigen Jahreszeiten mit der Bora eine Verspätung des Minimums verbunden ist, welche im Sommer den größten Betrag erreicht. Im Herbst trifft das Minimum um 0·4 Stunden, im Frühling um 0·9 Stunden später ein, während im Sommer die Verspätung 1·3 Stunden beträgt.

Aus diesen Gangcurven werden außerdem noch die Eintrittszeiten für die I. und II. Medien bestimmt.

Eintrittszeiten der Medien.

	Allgemeine Tage		Boratage		Differenzen	
	I. Med.	II. Med.	I. Med.	II. Med.	I. Med.	II. Med.
Winter	$9·7^h$ a. m.	$0·7^h$ p. m.	$8·9^h$ a. m.	$0·2^h$ p. m.	— 0·8	— 0·5
Frühling	8·4	6·4	9·0	7·8	0·6	1·4
Sommer	7·9	6·8	8·4	9·0	0·5	2·2
Herbst	8·0	5·8	8·7	6·5	0·1	0·7
Jahr	8·4	6·6	8·9	6·5	0·5	— 0·1

Es ist demnach nur an Boratagen des Winters ein früheres Erreichen der Tagesmittel zu constatieren im Vergleiche zum allgemeinen täglichen Gange, in allen übrigen Jahreszeiten sind auch für diese Eintrittszeiten mit der Bora Verspätungen hervorzuheben, welche namentlich bei dem Abendmedium beträchtlicher werden.

Die Gangcurve der relativen Feuchtigkeit bleibt unter dem entsprechenden mittleren Monatswerte an

		allgemeinen Tagen	Boratagen
im Winter	um	9·0	9·3
» Frühling	»	10·0	10·8
» Sommer	»	10·9	12·6
» Herbst	»	9·2	9·8 Stunden,

an Boratagen demnach durch alle Jahreszeiten länger, und zwar im Winter um 0·3 Stunden, im Frühling um 0·8, im Sommer um 1·7 und im Herbst um 0·6 Stunden.

Zum Schlusse sollen noch die aperiodischen Schwankungen erwähnt werden. Aus den hier zur Bearbeitung gelangten Tagen ergeben sich nachfolgende aperiodische Schwankungen an Boratagen, welchen zum Vergleiche die aperiodischen Amplituden an sämmtlichen Tagen vorgesetzt wurden.

Aperiodische Amplitude.

	Allgemein	Bora		Allgemein	Bora
Jänner	23·6	20·0	Juli	38·0	41·0
Februar	24·8	28·0	August	37·7	29·0
März	30·5	33·2	September	33·6	32·2
April	28·9	32·2	October	24·1	29·6
Mai	31·8	30·3	November	19·9	25·5
Juni	36·9	25·5	December	21·5	24·7

	Allgemein	Bora	Differenz	Quotient
Winter	23·3	26·2	2·9	1·12
Frühling	30·4	32·3	1·9	1·06
Sommer	37·5	34·1	−3·4	0·91
Herbst	25·9	28·2	2·3	1·09

Die aperiodische Schwankung ist an Boratagen im allgemeinen größer als an allgemeinen Tagen, mit Ausnahme der Sommermonate. Der Juli bildet zwar eine Ausnahme, doch muss berücksichtigt werden, dass die Anzahl der zur Verfügung stehenden Tage sehr klein ist. In den Jahreszeitenmitteln kommt diese Erscheinung deutlicher zur Geltung.

Vergleichen wir diese aperiodische Amplitude an Boratagen mit der periodischen Schwankung der Tage desselben Charakters, so ersehen wir vorerst, dass die aperiodische natürlich immer größer resultiert als die periodische und dass dieses Übergewicht namentlich in den Wintermonaten am stärksten wird, in den Sommermonaten am schwächsten, also genau dieselbe Vertheilung des Verhältnisses, wie sie in der oben erwähnten Abhandlung über die tägliche Periode der relativen Feuchtigkeit im allgemeinen gefunden wurde.

Verhältnis der aperiodischen zur periodischen Amplitude.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept	Oct.	Nov.	Dec.
Allgem.	3·23	2·53	1·98	1·88	1·69	1·68	1·64*	1·69	1·71	2·25	2·73	**4·13**
Bora	2·60	1·78	1·97	1·68	1·43	1·34	1·28	1·22*	1·96	2·26	2·66	**2·81**

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst
allgemein .	3·15	1·84	1·68*	2·12
Bora . . .	2·50	1·84	1·30*	2·54.

In den hier zur Beobachtung gelangten 319 Boratagen schwankte die Feuchtigkeit zwischen den extremsten Grenzen; wir finden Boratage mit einem Maximum der relativen Feuchtigkeit von 100 Procent, andere mit einem Minimum von 16 Procent, und zwar

	im Winter	Frühling	Sommer	Herbst
zwischen	100	100	96	100
und	25	16	28	30 Procent.

Von den für die einzelnen Monate durchgeführten Trennungen der Extreme nach Schwellenwerten von 5 zu 5 Procent wollen wir hier nur die Jahreszeitenwerte mittheilen, und zwar für Schwellenwerte von 10 zu 10 Procent.

Häufigkeit des Eintreffens bestimmter Schwellenwerte.

Maximum	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr	Minimum	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
100—91%	35	13	3	19	70	16—25%	1	7	0	0	8
90—81	40	**18**	**5**	**24**	87	26—35	7	5	1	4	17
80—71	**57**	15	2	21	**95**	36—45	27	11	**4**	14	50
70—61	25	10	1	13	49	46—55	**58**	**16**	2	**32**	**108**
60—51	8	4	0	5	17	56—65	51	11	2	24	88
50—46	1	0	0	0	1	66—75	16	8	2	6	32
						76—90	6	2	0	2	10

Wir finden, dass an den Winterboratagen die Extreme der Feuchtigkeit zwischen weiteren Grenzen liegen, während im Sommer diesen Schwankungen engere Grenzen gezogen sind.

An einem Boratage zeigt sich für ein Eintreffen einer maximalen Feuchtigkeit von 71—80 Procent die größte Wahrscheinlichkeit, wobei aber zu bemerken ist, dass für größere Feuchtigkeitsmaxima sich immer noch große Wahrscheinlichkeiten ergeben. Für die wärmeren Monate rückt die größere Wahrscheinlichkeit auf die höheren Feuchtigkeitsgrade vor. Für das Minimum der relativen Feuchtigkeit liegt die größte Wahrscheinlichkeit zwischen 46 und 55 Procent.

Für je 100 Beobachtungen ergeben sich nachstehende durchschnittliche Frequenzen:

Maximum						Minimum						
100—91	90—81	80—71	70—61	60—51	50—46	1—25	26—35	36—45	46—55	56—65	66—75	76—90
Procent												
22	28	**30**	15	5	0	2	5	18	**34**	28	10	3

Für das Eintreffen von Feuchtigkeitsminima an Boratagen mit weniger als 15 Procent ergibt sich eine Wahrscheinlichkeit von 0·25.

Sonnenscheindauer.

Für diesen zehnjährigen Zeitraum wurden für die einzelnen Boratage nach der Angabe eines Campbell-Stoke'schen Sonnenscheinautographen, um ein annäherndes Maß über einen Theil des täglichen Ganges der Bewölkung zu erhalten, die Sonnenscheindauer in Zehntelstunden ausgedrückt, zusammengestellt. Da die Monate November und December 1898, wie Jänner 1899 fehlten, so vertheilt sich die Anzahl der in Betracht gezogenen Boratage in der nachfolgenden Weise auf die einzelnen Monate:

Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
72	57	39	20	13	4	8	10	24	33	49	57	386

In der Tabelle 12 erscheinen für die einzelnen Monate die Anzahl der Sonnenstunden dargestellt, wie sie für je 100 Boratage resultieren würden. Zum Vergleiche wurde für diesen zehnjährigen Zeitraum die Wahrscheinlichkeit für einen Sonnenschein im allgemeinen Durchschnitt berechnet, siehe Tabelle 11, wobei die drei fehlenden Monate durch die entsprechenden des Jahres 1896 ersetzt werden mussten.

Aus einem Vergleiche beider Zusammenstellungen ergibt sich, dass die Boratage, mit Ausnahme des November, December und Februar, einen geringeren Sonnenschein aufweisen, als durchschnittlich nach dem allgemeinen Mittel zu erwarten wäre. Nur die Boratage der drei genannten Wintermonate zeigen eine größere Anzahl von Sonnenstunden.

Vereinigen wir die Ergebnisse nach Jahreszeiten, Tabelle 13, so ergibt sich im Winter für Boratage eine größere Wahrscheinlichkeit für Sonnenschein als im allgemeinen Durchschnitte, während in den übrigen Jahreszeiten die Boratage mit einer größeren Bewölkung verbunden erscheinen, wie auch aus den hier mitgetheilten Quotienten (Bora: Allgemein) der für je 100 Tage resultierenden Sonnenscheinstunden hervorgeht:

Winter	Frühling	Sommer	Herbst
1·09	0·82	0·74	0·90

Eine jährliche Periode erscheint hier deutlich ausgeprägt. Die Boratage des Winters zeigen eine größere Anzahl von Sonnenscheinstunden als dem allgemeinen Mittel nach zu erwarten wäre, Quotient 1·09, die des Sommers die relativ kleinste Anzahl, Quotient 0·74.

In Bezug auf die tägliche Periode der Sonnenscheindauer an Boratagen, kann nur hervorgehoben werden, dass namentlich im Sommer ein doppeltes Maximum zu bemerken wäre.

Das erste Maximum wird in der Stunde von 11—12^h vormittags erreicht, das zweite von 4 auf 5^h nachmittags.

Das Verhältnis der Sonnenscheindauer an Boratagen zum Sonnenschein an mittleren Tagen wird durch die in der Tabelle 13 gegebenen Quotienten dargestellt.

Diese Quotienten zeigen eine doppelte tägliche Periode. Wir sehen im Winter, dass die Boratage das stärkste Übergewicht in der Sonnenscheindauer von 8—9^h vormittags und von 3—4^h nachmittags aufweisen. In den übrigen drei Jahreszeiten fällt dieses relative Übergewicht des Sonnenscheines an Boratagen, gegenüber den allgemeinem Mittel auf die Stunden zwischen 10 und 12^h vormittags und 3—5^h nachmittags. Es ergibt sich für beide Maxima eine zunehmende Verspätung vom Winter auf den Frühling und Sommer und vom Sommer auf den Herbst wieder eine Verfrühung im Eintreten dieser Extreme.

Das dazwischen liegende Minimum, also der relativ geringste Sonnenschein während der Stunden des möglichen größten Sonnenscheines, finden wir im Winter um 11^h vormittags, im Frühling und Sommer

zwischen 1^h und 2^h nachmittags, im Herbst zwischen $11-12^h$ vormittags. Diese relative Abnahme der Sonnenscheindauer an Boratagen ist demnach in den Wintermonaten unmittelbar vor Mittag zu ersehen, in den Sommermonaten hingegen in den ersten Nachmittagsstunden.

Bevor dieser Abschnitt geschlossen wird, soll noch erwähnt werden, dass bei der Zusammenstellung die große Anzahl der Boratagen ohne die geringste Spur eines Sonnenscheines auffiel. Es ergibt sich nachfolgende

Wahrscheinlichkeit für Boratage ohne Sonnenschein.

Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
39	19	30	25	23	25	13	10	4	39	33	33

Boratage ohne Sonnenschein kommen gerade in den Wintermonaten am meisten vor, während im Juli, August und September Boratage ohne Sonnenschein selten vorkommen.

Für die einzelnen Jahreszeiten ergibt sich nachfolgende Vertheilung der Wahrscheinlichkeit:

Winter	Frühling	Sommer	Herbst
31	30	14	28.

Es resultiert demnach die größte Wahrscheinlichkeit für einen Boratag ohne Sonnenschein im Winter, die geringste im Sommer, und zwar würden auf je 100 Boratage im Winter, 31 ohne Sonnenschein zu erwarten sein, im Sommer nur 14, während im Frühling 30 und im Herbst 28 zur Beobachtung gelangen würden.

Bewölkung und Regen.

Zur Ergänzung sollen noch die Terminbeobachtungen über die Bewölkung herangezogen werden. In der Tabelle 14 finden wir die mittleren Bewölkungsverhältnisse an allgemeinen Tagen und an Boratagen zusammengestellt. Wir entnehmen auch aus diesen Zusammenstellungen, dass im Sommer die Bora mit einer Zunahme der Bewölkung verbunden ist, im Winter hingegen mit einer Abnahme.

Die Differenzen der Bewölkungsmittel ergeben eine regelmäßige jährliche Vertheilung; im Winter erscheint

an Boratagen das Mittel um 0·8 kleiner als an allgemeinen Tagen,
im Frühling » » » 0·2 größer,
im Sommer » » » 1·0 größer und
im Herbst » » » 0·1 kleiner.

Eine ähnliche Vertheilung lässt sich auch für den Morgen und für den Mittag verfolgen. An beiden Beobachtungsstunden finden wir an Boratagen im Vergleiche zum allgemeinen Mittel der dazugehörigen Jahreszeit eine Zunahme der Bewölkung im Sommer, während im Winter um diese Jahreszeit mit der Bora eine geringere Bewölkung verbunden ist. Frühling und Herbst bilden den Übergang; der Frühling nähert sich dem Sommer, der Herbst dem Winter.

Abends finden wir hingegen mit der Bora eine relative Aufheiterung verbunden. Die mittlere Bewölkung der Boratage liegt zu allen Jahreszeiten unter der aus sämmtlichen Tagen abgeleiteten Bewölkung; im Winter 4·2 gegen 5·2, im Sommer 3·9 gegen 4·5.

Während der allgemeinen Vertheilung nach im Winter, Frühling und Herbst vom Morgen auf den Abend eine Abnahme der Bewölkung zu entnehmen ist, zeigt sich im Sommer eine Zunahme derselben. An den Boratagen ist hingegen auch im Sommer eine Abnahme der Bewölkung zu bemerken. Diese Abnahme resultiert zu allen Jahreszeiten stärker ausgeprägt, als im allgemeinen Mittel und erreicht gerade im Sommer den größten Betrag.

Es resultiert eine Abnahme der Bewölkung vom Morgen auf den Abend

	an allgemeinen Tagen	an Boratagen
im Winter . . .	0·8	1·2
» Frühling . .	0·9	2·2
» Sommer . .	—0·3	2·8
» Herbst . . .	0·9	1·6.

Berücksichtigen wir zum Schlusse noch den Niederschlag, so finden wir für diese zehnjährige Periode nachfolgende Resultate:

	Regensumme		Anzahl der Regentage		Regenwahrscheinlichkeit		Regendichtigkeit	
	allgemein	Bora	allgemein	Bora	allgemein	Bora	allgemein	Bora
	mm	mm					mm	mm
Winter	1028·5	120·9	255	24	0·28	0·13	6·39	5·29
Frühling	2377·8	20·3	339	14	0·37	0·19	7·01	1·88
Sommer	2758·2	27·7	314	7	0·34	0·32	8·78	3·96
Herbst	3253·9	127·1	338	24	0·37	0·22	9·63	5·30
Jahr	10018·4	308·0	1240	69	0·34	0·18	8·04	4·46

Wir ersehen daraus, dass die Regenwahrscheinlichkeit im allgemeinen mit der Bora kleiner wird, namentlich im Winter, im Sommer ist sie an den Boratagen nur um einen ganz kleinen Betrag geringer.

Bilden wir uns die Quotienten aus diesen Regenwahrscheinlichkeiten (Bora : allgemein), so finden wir,

Winter	Frühling	Sommer	Herbst
0·46	0·51	0·94	0·59,

dass im Winter an einem Boratage die Regenwahrscheinlichkeit um mehr als die Hälfte kleiner wird, Quotient 0·46 gegen 0·94 eines Sommerboratages.

Fällt an Boratagen ein Niederschlag, so ist die Intensität kleiner als durchschnittlich die Regendichte für Triest es erwarten ließe. Im Winter ist der Unterschied noch am kleinsten, am stärksten erscheint er im Frühling.

Aus sämmtlichen 393 Boratagen, beziehungsweise den darunter vorkommenden 69 Niederschlagstagen, ist zu entnehmen, dass der Regen an Boratagen fast nur halb so stark fällt, als an einem mittleren Regentage, der Quotient der Regendichten beträgt bloß 0·55.

Tabelle 1.

Täglicher Gang der Windgeschwindigkeit nach Eliminierung der unperiodischen Änderungen.
Kilometer pro Stunde.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1h a. m.	19·89	16·93	13·18	9·80	8·62	7·16	8·98	7·91	11·87	13·29	16·16	18·79
2	19·79	16·78	13·10	10·55	8·74	7·46	8·76	8·20	11·87	13·30	15·84	18·57
3	19·84	17·10	12·97	11·17	8·94	7·54	8·95	8·47	12·12	13·00	15·83	19·13
4	19·80	17·00	13·16	11·33	8·92	7·58	9·00	8·51	12·32	13·50	15·72	20·22
5	20·11	17·09	13·56	11·19	8·91	7·59	9·02	9·09	12·50	13·59	15·63	20·02
6	20·41	17·39	13·57	11·76	9·18	7·62	9·58	9·71	12·31	13·33	16·51	19·88
7	20·60	18·10	14·13	12·13	9·74	8·50	9·74	10·03	12·84	13·51	17·25	20·23
8	19·65	17·86	13·95	12·54	10·67	9·27	10·15	10·22	13·01	13·62	17·12	20·02
9	19·33	18·28	14·64	13·77	12·13	10·49	11·68	11·72	14·42	13·69	17·45	20·25
10	20·52	19·36	15·51	**14·74**	13·14	12·01	**13·60**	**13·11**	**15·50**	15·42	**17·84**	**20·43**
11	20·48	**19·56**	15·54	14·11	13·06	11·52	13·04	12·07	14·93	15·88	16·71	19·56
12	20·42	18·94	**15·71**	13·71	13·31	**12·04**	12·97	12·30	14·90	15·95	16·44	19·15
1h p. m.	**21·07**	18·86	15·29	14·11	**13·69**	12·03	13·21	12·52	15·32	**16·08**	16·18	19·57
2	20·40	19·20	15·00	14·04	13·22	12·00	13·28	12·68	15·08	15·20	15·43	19·07
3	19·99	19·20	14·65	13·80	13·10	11·74	12·74	12·38	14·63	14·96	15·07	19·18
4	19·99	18·75	14·27	12·89	12·31	11·07	11·90	11·44	14·01	14·05	14·84	19·11
5	20·01	18·02	13·42	11·88	11·05	10·17	10·91	10·31	12·88	13·36	14·71	18·95
6	20·18	17·78	12·94	10·77	10·17	8·80	9·86	9·41	11·89	13·07	15·08	18·94
7	21·11	18·34	12·99	10·23	9·33	8·12	8·63	8·20	11·24	13·25	15·01	18·83
8	**21·28**	18·12	13·29	9·68	8·32	7·14	7·85	7·68	11·10	13·23	15·41	18·36
9	20·83	18·44	13·71	9·41	8·27	6·99	7·73	7·68	11·52	12·78	15·95	18·66
10	20·82	17·84	13·33	9·39	8·04	7·13	7·73	7·51	11·09	13·22	15·31	18·75
11	20·64	17·40	13·50	9·58	8·25	7·40	8·39	7·53	12·15	13·36	15·40	18·96
12	20·44	16·74	13·26	9·78	8·16	7·32	8·71	7·76	11·88	13·23	15·64	18·62
Mittel	20·32	18·05	13·94	11·76	10·39	9·12	10·27	9·86	13·00	13·91	15·94	19·30

Tabelle 2.

Täglicher Gang der Windgeschwindigkeit an Boratagen.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Anzahl d. Tage	76	57	39	20	13	4	8	10	24	33	51	58
1h a.m.	51·13	40·89	40·36	36·10	38·00	29·00	39·63	27·90	36·67	47·45	46·22	49·93
2	50·63	40·23	42·13	38·40	40·69	30·50	38·25	30·10	38·21	46·61	46·29	51·69
3	52·33	41·16	41·44	40·75	43·39	28·50	37·12	36·30	40·33	46·27	47·84	53·02
4	53·87	42·25	41·95	42·80	43·62	31·25	40·75	38·70	40·42	46·97	47·78	55·16
5	53·89	43·25	43·21	40·50	45·85	31·25	42·13	39·10	39·79	49·73	47·76	55·21
6	54·01	45·04	43·26	43·60	50·54	35·25	45·25	40·20	40·25	49·21	49·49	54·59
7	54·79	46·56	45·79	45·50	**54·08**	37·25	48·75	40·00	41·83	50·24	51·41	55·71
8	50·91	46·95	45·51	48·10	53·93	39·25	49·25	40·70	43·63	**51·21**	50·70	55·55
9	52·12	47·79	46·72	48·90	52·00	42·75	**50·00**	44·00	45·50	48·42	52·25	**56·00**
10	53·09	48·46	47·82	**51·50**	50·39	39·00	46·38	**46·00**	**47·67**	51·18	**52·55**	55·03
11	53·13	48·60	**49·23**	50·35	51·69	43·75	44·00	37·90	46·63	50·00	49·76	54·17
12	53·47	47·95	46·92	50·75	50·15	**47·50**	39·50	34·40	45·21	48·21	46·94	52·41
1h p. m.	54·57	47·68	45·85	49·80	47·93	42·75	38·50	33·40	42·83	48·33	45·06	52·95
2	53·71	48·42	44·03	46·95	45·31	39·50	34·12	33·60	39·83	45·91	43·67	50·16
3	53·61	**48·65**	44·15	44·95	42·54	35·00	28·88	32·00	39·21	45·58	43·22	50·88
4	54·47	47·61	43·49	41·10	41·46	37·00	25·00	28·50	39·71	44·45	43·67	51·34
5	54·28	45·26	41·44	41·55	40·92	37·25	24·38	26·30	37·79	43·70	43·25	51·47
6	55·30	44·05	41·77	40·00	40·23	35·75	23·75	27·90	37·83	44·79	43·75	50·57
7	**57·24**	46·32	42·82	38·55	38·62	34·25	25·25	30·10	38·04	45·27	42·51	50·78
8	56·30	44·47	43·26	38·15	37·31	32·75	22·38	27·50	38·04	40·36	42·47	49·07
9	55·55	45·02	45·97	37·65	37·77	32·25	20·13	29·20	37·21	44·73	42·35	48·81
10	54·37	43·28	44·44	36·30	36·00	29·75	20·50	28·40	38·25	45·15	39·49	48·05
11	53·22	41·37	43·69	36·40	36·62	27·50	22·25	25·90	37·75	44·42	39·29	48·69
12	51·75	39·60	41·87	36·50	37·08	26·75	19·63	20·60	35·46	42·00	41·14	47·52
Mittel	53·06	45·04	44·05	42·72	44·00	35·24	34·41	33·28	40·34	46·92	45·79	52·03

Tabelle 3.

Täglicher Gang der Windgeschwindigkeit. Ausgeglichene Werte.

	An allgemeinen Tagen					An Boratagen				
	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
1h a. m.	18·51	10·56	8·03	13·70	12·70	47·53	39·46*	31·28	43·96	43·93
2	18·50*	10·79	8·15	13·69	12·78	48·15	40·50	33·35	44·84	45·01
3	18·69	11·00	8·29	13·70	12·92	49·26	41·63	35·40	45·47	46·04
4	18·94	11·13	8·42	13·82	13·08	50·47	42·38	37·53	46·02	47·04
5	19·09	11·27	8·63	13·93	13·23	51·13	43·26	39·19	46·61	47·78
6	19·29	11·55	8·98	14·14	13·49	51·69	44·87	40·93	47·56	48·70
7	**19·42**	12·00	9·42	14·42	13·81	**51·97**	46·71	42·51	48·63	49·56
8	19·32	12·57	10·12	14·72	14·18	51·72	47·75	43·93	49·28	49·89
9	19·47	13·47	11·35	15·30	14·89	51·86	48·41	**45·08**	49·88	50·31
10	**19·84**	14·17	12·33	15·88	15·56	**52·18**	49·22	44·21	**50·21**	**50·65**
11	19·83	**14·29**	12·44	**15·92**	**15·63**	51·99	**49·47**	41·46	49·07	50·13
12	19·68	14·27	12·42	15·81	15·55	51·78	48·61	38·85	47·15	49·20
1h p. m.	19·69	14·26	**12·57**	15·68	15·55	51·65	47·07	36·85	45·39	48·26
2	19·62	14·10	12·54	15·31	15·39	51·36	45·39	34·52	43·90	47·27
3	19·45	13·74	12·18	14·83	15·04	51·28	43·92	31·61	43·16	46·60
4	19·25	13·07	11·42	14·28	14·51	51·25	42·59	29·14	42·82	46·11
5	19·06	12·17	10·44	13·74	13·85	50·86	41·55	27·94	42·53	45·58
6	19·09	11·39	9·38	13·38	13·31	50·94	41·06	28·08	42·51	45·53
7	19·27	10·85	8·39	13·24*	12·94	**51·28**	40·88	**28·15**	**42·54**	**45·67**
8	**19·31**	10·54	7·73	13·28	12·72	50·89	41·14	27·18	42·41	45·44
9	19·25	10·40	7·49*	13·38	12·64	50·11	**41·44**	26·32	41·87	44·93
10	19·15	10·35*	7·55	13·47	12·63*	49·24	40·97	25·41	41·08	44·17
11	18·94	10·38	7·74	13·57	12·66	48·15	40·24	24·51	40·78	43·36
12	18·69	10·44	7·92	13·64	12·68	47·43*	39·54	23·62*	40·52*	42·94*
Mittel	19·22	12·03	9·75	14·28	13·82	50·59	43·67	34·04	44·92	46·84

Tabelle 4.

Täglicher Gang der Temperatur nach Ausscheidung der unperiodischen Änderungen.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1h a. m.	2·85	3·22	6·64	10·87	15·36	18·79	21·35	20·84	18·22	13·65	8·70	4·99
2	2·79	3·16	6·51	10·71	15·19	18·60	21·12	20·67	18·10	13·57	8·64	4·93
3	2·76	3·08	6·38	10·60	15·06	18·37	20·97	20·48	17·91	13·50	8·58	4·88
4	2·73	2·99	6·32	10·44*	14·94*	18·20*	20·85*	20·34*	17·83	13·42	8·51	4·87
5	2·66*	2·97	6·19*	10·45	14·95	18·52	20·93	20·35	17·63*	13·38*	8·46	4·87
6	2·68	2·95*	6·25	10·69	16·17	19·96	22·46	21·10	17·69	13·40	8·41*	4·86*
7	2·79	3·23	6·98	12·19	17·69	21·40	24·08	22·99	19·17	13·85	8·62	4·91
8	2·95	3·60	7·79	13·09	18·59	22·41	25·30	24·18	20·28	14·57	8·91	5·06
9	3·36	4·28	8·60	13·90	19·27	23·22	26·26	25·22	21·37	15·46	9·51	5·38
10	3·90	4·93	9·13	14·31	19·57	23·63	26·55	25·62	22·03	15·99	10·09	5·90
11	4·43	5·39	9·43	14·41	19·74	23·96	26·61	25·54	22·25	16·39	10·64	6·42
12	4·88	5·82	9·72	14·59	19·95	23·97	26·67	25·63	22·48	16·66	11·06	6·96
1h p. m.	5·17	6·03	9·95	14·67	20·16	24·11	26·77	25·79	22·70	16·87	11·34	7·24
2	**5·34**	**6·17**	10·11	14·89	20·36	**24·34**	26·94	26·07	22·82	**16·96**	**11·35**	**7·29**
3	5·19	6·17	**10·15**	**14·98**	**20·42**	24·27	**27·02**	**26·17**	**22·89**	16·82	11·18	7·09
4	4·89	5·84	9·90	14·75	20·24	24·06	26·88	25·95	22·56	16·46	10·75	6·68
5	4·37	5·40	9·39	14·27	19·77	23·58	26·43	25·33	21·88	15·78	10·15	6·15
6	3·92	4·79	8·73	13·61	19·05	22·93	25·71	24·57	20·94	15·06	9·73	5·83
7	3·66	4·35	8·10	12·75	18·08	21·99	24·72	23·47	20·01	14·65	9·36	5·60
8	3·43	4·02	7·68	12·17	17·12	20·86	23·50	22·49	19·41	14·37	9·25	5·43
9	3·23	3·70	7·30	11·74	16·43	20·03	22·62	21·76	18·86	14·06	9·06	5·30
10	3·15	3·55	7·07	11·43	16·03	19·56	22·20	21·45	18·68	13·93	8·96	5·21
11	3·07	3·40	6·93	11·22	15·75	19·23	21·86	21·22	18·52	13·88	8·87	5·14
12	3·01	3·32	6·70	11·04	15·54	18·96	21·58	21·01	18·33	13·76	8·76	5·02
Mittel	3·63	4·27	8·00	12·66	17·73	21·46	24·14	23·26	20·11	14·85	9·54	5·67

Tabelle 5.

Täglicher Gang der Temperatur an Boratagen.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Anzahl d. Tage	69	57	38	20	13	4	8	9	24	30	47	53
1h a. m.	0·49	1·43	4·02	10·10	15·01	17·93	20·51	21·94	16·52	9·79	6·32	2·33
2	0·44	1·36	3·79	9·66	14·40	17·50	20·20	21·74	16·41	9·53	6·24	2·25
3	0·38	1·21	3·56	9·48	14·11	17·08	19·81	21·34	16·19	9·26	6·04	2·21
4	0·20	1·06	3·43	9·31	13·97	16·93	19·54	21·19*	15·94	9·03	5·85	2·07
5	0·14	1·00	3·36	9·18	13·86*	16·25	19·50*	21·20	15·57	8·89	5·75	2·07
6	0·13	1·02*	3·17*	9·09*	14·20	16·28	19·98	21·30	15·47*	8·69*	5·64	2·05
7	0·10*	1·05	3·41	9·52	14·77	16·08*	20·66	21·44	15·75	8·73	5·64*	1·97*
8	0·17	1·24	4·04	10·12	15·42	16·35	21·46	22·06	16·36	9·07	5·72	2·01
9	0·32	1·58	4·45	10·73	16·18	17·03	22·40	22·21	16·95	9·35	5·94	2·22
10	0·64	1·98	4·89	11·27	16·68	18·40	22·99	23·00	17·68	9·75	6·26	2·47
11	0·86	2·39	5·23	11·63	17·28	19·03	23·54	23·42	18·10	10·13	6·57	2·79
12	1·10	2·73	5·56	11·98	17·56	19·35	23·96	23·90	18·54	10·35	6·93	3·12
1h p. m.	1·24	2·93	5·86	12·39	17·90	19·55	24·17	23·96	18·89	10·66	7·07	**3·29**
2	**1·40**	**3·10**	6·16	12·74	17·98	**19·88**	24·61	24·48	19·07	**10·95**	**7·20**	3·28
3	1·28	3·06	**6·19**	12·88	**18·25**	19·30	25·10	**24·91**	**19·10**	10·79	6·98	3·05
4	1·01	2·76	5·96	**12·92**	18·14	19·33	**25·19**	24·73	18·83	10·52	6·53	2·73
5	0·67	2·30	5·45	12·50	17·68	19·28	24·90	24·47	18·33	9·99	6·13	2·40
6	0·45	1·81	4·91	11·85	16·91	18·93	24·26	23·79	17·48	9·64	5·87	2·17
7	0·29	1·44	4·39	11·00	16·17	18·30	23·39	22·58	16·90	9·38	5·04	1·94
8	0·16	1·16	4·01	10·70	15·62	17·45	22·25	21·72	16·41	9·08	5·44	1·83
9	− 0·01	0·96	3·64	10·29	15·21	16·85	21·04	21·23	15·95	8·85	5·28	1·68
10	0·00	0·90	3·45	10·07	15·17	16·70	20·54	20·94	15·91	8·78	5·22	1·58
11	− 0·07	0·78	3·28	9·95	15·08	16·43	20·21	20·48	15·80	8·66	5·11	1·57
12	− 0·09	0·70	3·18	9·76	14·81	16·33	19·92	20·16	15·66	8·61	5·10	1·48
Mittel	0·47	1·67	4·39	10·80	15·93	17·77	22·09	22·42	16·99	9·52	6·02	2·27

Tabelle 6.

Täglicher Gang der Temperatur.

	An allgemeinen Tagen					An Boratagen				
	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
1h a. m.	3·69	10·96	20·33	13·52	12·12	1·33	7·75	20·63	9·77	5·94
2	3·63	10·80	20·13	13·44	12·00	1·26	7·38	20·34	9·63	5·78
3	3·57	10·68	19·94	13·33	11·88	1·18	7·16	19·95	9·41	5·61
4	3·53	10·57	19·80*	13·25	11·79	1·03	7·02	19·75	9·19	5·45
5	3·50*	10·53*	19·93	13·16*	11·78*	1·00	6·92	19·61*	9·01	5·36
6	3·50	11·04	21·17	13·17	12·22	0·98	6·85*	19·84	8·88*	5·31*
7	3·64	12·29	22·84	13·88	13·16	0·96*	7·21	20·12	8·96	5·41
8	3·87	13·16	23·96	14·59	13·89	1·05	7·84	20·74	9·24	5·68
9	4·34	13·92	24·90	15·45	14·65	1·29	8·37	21·30	9·57	6·02
10	4·91	14·34	25·27	16·04	15·14	1·61	8·85	22·12	10·01	6·43
11	5·41	14·53	25·37	16·43	15·44	1·92	9·24	22·63	10·37	6·78
12	5·89	14·75	25·42	16·73	15·70	2·22	9·57	23·06	10·71	7·11
1h p. m.	6·15	14·93	25·56	16·97	15·90	2·39	9·90	23·20	10·95	7·32
2	**6·27**	15·12	25·78	**17·04**	**16·05**	**2·50**	10·18	23·65	**11·14**	**7·50**
3	6·15	**15·18**	**25·82**	16·96	16·03	2·37	**10·29**	**23.91**	11·00	7·44
4	5·80	14·96	25·63	16·59	15·75	2·08	10·15	23·88	10·64	7·17
5	5·31	14·48	25·11	15·94	15·2[illegible]	1·70	9·68	23·64	10·18	6·71
6	4·85	13·80	24·40	15·24	14·57	1·39	9·06	23·04	9·75	6·35
7	4·54	12·98	23·39	14·67	13·90	1·15	8·41	22·07	9·43	5·96
8	4·29	12·32	22·28	14·34	13·31	0·97	8·02	21·11	9·13	5·67
9	4·08	11·82	21·47	13·99	12·84	0·80	7·63	20·32	8·88	5·40
10	3·97	11·51	21·07	13·86	12·60	0·75	7·46	19·98	8·82	5·31
11	3·87	11·30	20·77	13·76	12·42	0·69	7·32	19·60	8·71	5·20
12	3·78	11·11	20·52	13·62	12·26	0·62	7·16	19·34	8·64	5·10
Mittel	4·52	12·79	22·95	14·83	13·77	1·38	8·31	21·41	9·07	6·08

Tabelle 7.

Allgemeine Temperaturmittel.

	Triest				Basovizza				Differenzen			
	7^h a. m.	1^h p. m.	9^h p. m.	Mittel	7^h a. m.	1^h p. m.	9^h p. m.	Mittel	7^h a. m.	1^h p. m.	9^h p. m.	Mittel
Jänner	2·76	5·05	3·21	3·67	−1·01	2·52	−0·05	0·49	3·77	2·53	3·26	3·18
Februar	3·22	6·04	3·72	4·33	−0·57	3·49	0·40	1·11	3·79	2·55	3·32	3·22
März	6·89	9·91	7·32	8·04	3·11	7·87	4·04	5·01	3·78	2·04	3·28	3·03
April	12·13	14·67	11·77	12·86	8·30	12·83	8·56	9·90	3·83	1·84	3·21	2·96
Mai	17·66	20·19	16·50	18·12	13·60	17·70	13·12	14·81	4·06	2·49	3·38	3·31
Juni	21·46	24·11	20·07	21·88	17·09	21·27	16·65	18·34	4·37	2·84	3·42	3·54
Juli	24·08	26·77	22·66	24·50	19·45	24·46	19·16	21·02	4·63	2·31	3·50	3·48
August	23·11	25·95	21·93	23·65	18·55	24·06	18·69	20·43	4·56	1·89	3·21	3·22
September	19·39	22·85	18·93	20·39	15·06	20·66	15·62	17·11	4·33	2·19	3·31	3·28
October	13·74	16·71	13·88	14·78	10·13	14·16	10·73	11·67	3·61	2·55	3·15	3·11
November	8·37	11·11	8·74	9·41	4·92	8·38	5·44	6·25	3·45	2·73	3·30	3·16
December	4·85	7·12	5·15	5·71	1·32	4·39	1·82	2·51	3·53	2·73	3·33	3·20
Winter	3·61	6·07	4·03	4·57	−0·09	3·47	0·72	1·37	3·70	2·60	3·31	3·20
Frühling	12·23	14·92	11·86	13·01	8·34	12·80	8·57	9·90	3·89	2·12	3·29	3·11
Sommer	22·88	25·61	21·54	23·34	18·36	23·26	18·17	19·93	4·52	2·35	3·37	3·41
Herbst	13·83	16·89	13·85	14·86	10·04	14·40	10·60	11·68	3·79	2·49	3·25	3·18
Jahr	13·14	15·87	12·82	13·94	9·16	13·48	9·52	10·72	3·98	2·39	3·30	3·22

Tabelle 8.

Temperaturmittel an Boratagen.

Jänner	0·04	1·16	-0·14	0·35	-3·70	−2·07	−3·75	−3·19	3·80	3·23	3·61	3·54
Februar	1·05	2·93	1·04	1·67	−2·98	−0·61	−2·66	−2·08	4·03	3·54	3·70	3·75
März	3·25	5·66	3·62	4·18	0·57	2·42	−0·22	0·54	3·82	3·24	3·84	3·64
April	9·52	12·39	10·30	10·74	5·71	9·38	6·38	7·16	3·81	3·01	3·92	3·58
Mai	14·79	17·90	15·29	15·99	11·16	14·33	10·95	12·15	3·63	3·57	4·34	3·84
Juni	16·08	19·55	16·85	17·49	12·95	15·80	12·68	13·81	3·13	3·75	4·17	3·68
Juli	20·66	24·17	21·36	22·06	17·04	21·29	17·60	18·64	3·62	2·88	3·76	3·42
August	20·74	23·13	20·93	21·60	17·41	20·42	17·24	18·36	3·33	2·71	3·69	3·24
September	15·75	18·89	16·16	16·93	12·26	15·58	12·55	13·46	3·49	3·31	3·61	3·47
October	8·32	10·33	8·55	9·07	4·70	6·91	4·69	5·43	3·62	3·42	3·86	3·64
November	4·81	6·20	4·56	5·19	1·13	3·01	0·93	1·69	3·68	3·19	3·63	3·50
December	1·91	3·34	1·69	2·31	−2·07	−0·13	−2·04	−1·41	3·98	3·47	3·73	3·72
Winter	0·91	2·35	0·77	1·34	−3·02	−1·05	−2·90	−2·32	3·93	3·40	3·67	3·67
Frühling	7·08	9·74	7·58	8·13	3·29	6·50	3·63	4·47	3·79	3·24	3·95	3·66
Sommer	19·86	22·86	20·35	21·02	16·46	19·90	16·54	17·63	3·40	2·96	3·81	3·39
Herbst	8·56	10·57	8·62	9·25	4·94	7·27	4·92	5·71	3·62	3·30	3·70	3·54
Jahr	5·14	7·05	5·21	5·80	1·35	3·73	1·47	2·19	3·79	3·32	3·74	3·61

Tabelle 9.

Relative Feuchtigkeit an Boratagen.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Anzahl d. Tage	70	49	33	16	11	2	5	4	17	26	39	47
1h a. m.	**72·6**	**68·4**	71·3	**68·4**	75·1	**73·0**	80·8	**78·8**	70·6	72·2	69·4	69·7
2	72·3	68·0	71·7	68·1	74·7	72·0	78·6	75·0	71·5	**72·4**	69·0	**70·3**
3	72·1	66·9	72·6	67·9	73·7	71·0	76·8	73·0	**73·2**	71·3	68·7	69·3
4	71·6	67·4	72·4	66·7	**75·5**	68·5	77·4	71·0	71·8	69·8	69·5	69·5
5	71·4	67·3	72·7	67·2	74·3	68·0	**82·2**	70·0	70·9	70·0	**70·2**	69·4
6	70·9	65·4	**72·9**	66·1	73·5	69·5	77·0	71·5	70·6	69·5	69·8	69·3
7	68·9	65·5	71·1	64·7	71·8	73·0	71·2	72·5	68·9	69·3	69·4	68·6
8	68·2	64·6	67·9	61·1	67·7	72·5	67·0	68·0	64·9	67·3	69·8	69·2
9	68·1	61·7	66·6	57·4	64·8	71·5	59·6	69·3	61·2	65·0	66·8	68·1
10	67·0	58·2	62·4	55·1	63·5	70·5	55·6	67·3	59·1	62·2	64·4	66·1
11	65·3	56·2	59·2	52·1	62·2	58·5	57·6	61·5	58·3	59·6	62·7	64·3
12	64·6	54·4	57·5	50·9	60·8	56·5	60·6	58·5	57·9	59·9	60·2*	63·9
1h p. m.	62·9	53·2	56·7	49·9	55·1	58·0	51·4	58·5	56·8*	59·4	61·0	62·9*
2	62·6*	52·7*	56·0*	49·8	54·3*	54·0*	49·6*	55·0*	57·4	59·3*	60·6	63·9
3	63·3	52·7	57·4	49·2*	56·2	57·0	52·8	60·5	57·3	60·4	61·8	65·2
4	64·8	54·9	56·5	49·5	58·3	59·5	55·0	61·5	58·0	60·7	63·1	66·2
5	66·4	56·7	59·4	51·1	58·2	58·5	58·6	61·0	58·9	63·3	65·9	68·4
6	67·9	57·6	63·7	52·4	60·6	62·5	60·4	65·3	61·4	66·1	67·3	70·3
7	68·7	60·7	65·7	55·2	65·1	64·0	63·4	70·3	62·9	67·5	66·8	72·2
8	69·2	61·5	66·5	56·8	65·9	64·5	64·2	72·3	63·9	67·5	66·6	71·7
9	69·0	62·2	67·3	58·8	66·5	66·5	64·0	71·5	64·8	67·3	67·5	**71·7**
10	69·8	63·3	66·7	59·4	66·5	68·5	67·8	73·5	64·8	69·6	67·9	71·6
11	70·3	64·2	67·7	60·3	65·4	68·0	68·0	72·5	64·8	70·0	68·1	71·5
12	70·8	64·2	69·8	61·4	65·2	70·0	68·6	70·3	66·4	70·4	67·9	71·5
Mittel	68·3	61·3	65·5	58·3	65·6	65·6	65·3	67·9	64·0	66·3	66·4	68·5

Tabelle 10.

Täglicher Gang der relativen Feuchtigkeit.

	An allgemeinen Tagen					An Boratagen				
	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
1h a. m.	79·5	81·3	80·2	81·9	80·7	**70·5**	71·2	**78·6**	70·0	**70·9**
2	79·5	81·5	80·4	81·9	80·8	70·4	71·3	76·1	**70·6**	70·8
3	79·4	81·8	80·8	82·3	81·1	69·8	**71·6**	74·4	70·5	70·5
4	79·6	82·0	81·0	82·5	81·3	69·8	71·5	73·5	70·1	70·3
5	**79·7**	82·4	**81·3**	82·4	**81·4**	69·6	71·5	75·2	70·3	70·3
6	79·5	**82·5**	80·8	**82·5**	81·3	68·8	71·2	73·6	69·9	69·7
7	79·2	81·5	77·9	82·5	80·3	67·8	69·5	72·0	69·2	68·7
8	79·2	77·4	70·8	80·6	77·0	67·4	66·1	68·4	68·0	67·4
9	78·5	73·3	64·8	77·1	73·4	66·2	63·8	65·3	65·1	65·4
10	76·7	70·2	61·9	73·7	70·6	64·2	60·7	62·5	62·6	63·1
11	74·7	67·8	59·6	71·6	68·4	62·3	57·8	59·2	60·8	61·0
12	73·1	66·7	59·1	70·7	67·4	61·4	56·3	59·1	59·6	59·9
1h p. m.	72·4	66·0*	59·0*	70·3*	66·9*	60·1	54·7	55·2	59·6	58·8
2	72·3*	66·1	59·2	70·9	67·1	60·0*	54·0*	52·4*	59·5*	58·5*
3	73·0	67·0	60·2	72·2	68·1	60·7	55·0	56·4	60·5	59·4
4	74·3	68·4	61·3	74·3	69·6	62·3	54·9	58·2	61·3	60·5
5	75·9	70·5	63·7	76·5	71·7	64·1	56·9	59·5	63·6	62·5
6	76·7	74·4	67·4	78·8	74·3	66·2	60·1	62·5	65·7	65·4
7	77·8	78·2	72·4	80·4	77·2	67·0	62·8	66·0	66·2	66·0
8	78·2	80·3	76·8	81·1	79·1	67·6	63·8	67·2	66·4	66·6
9	78·3	80·8	78·6	81·3	79·7	67·7	64·9	67·2	66·9	67·0
10	78·9	80·9	79·0	81·7	80·1	68·4	64·7	70·0	67·8	67·6
11	79·2	80·9	79·5	81·8	80·4	68·8	65·3	69·6	68·0	68·0
12	79·4	80·9	79·8	81·9	80·5	69·0	66·7	69·5	68·4	68·4
Mittel	77·3	76·0	71·5	78·4	75·8	66·3	63·6	66·3	65·9	65·7

Tabelle 11.

Sonnenscheindauer für je 100 Tage, ausgedrückt in Stunden.

Zehnjähriges Mittel.

	4—5^h a. m.	5—6^h a. m.	6—7^h a. m.	7—8^h a. m.	8—9^h a. m.	9—10^h a. m.	10—11^h a. m.	11—12^h a. m.	12—1^h p. m.	1—2^h p. m.	2—3^h p. m.	3—4^h p. m.	4—5^h p. m.	5—6^h p. m.	6—7^h p. m.	7—8^h p. m.	Summe
Jänner	.	.	.	0·1	22·6	39·8	43·0	46·0	46·5	46·6	44·6	39·6	6·9	.	.	.	335·7
Februar	.	.	0·6	22·5	47·7	50·0	55·2	56·4	57·1	56·5	56·5	51·9	25·7	0·2	.	.	480·3
März	.	.	4·5	41·7	51·2	52·3	56·3	57·7	58·4	58·6	57·1	53·5	36·1	0·5	.	.	527·9
April	.	5·9	23·9	46·3	49·7	51·2	51·3	54·4	57·6	57·9	57·0	49·2	31·9	22·8	6·7	.	565·8
Mai	0·7	30·5	52·7	61·0	61·7	64·7	65·5	65·6	64·3	66·3	66·0	61·3	51·9	49·6	24·7	0·4	786·9
Juni	2·6	38·4	55·3	62·8	63·8	68·8	71·8	71·6	68·8	71·4	68·7	67·6	61·5	56·3	31·4	0·3	861·1
Juli	2·0	52·8	74·1	80·0	80·5	83·7	84·0	82·7	82·6	82·6	81·9	79·2	73·3	68·7	36·7	0·1	1044·9
August	.	28·4	67·0	79·1	81·3	83·6	84·7	84·2	83·5	82·8	80·9	71·6	59·5	61·2	21·0	.	968·8
September	.	1·1	14·1	57·6	67·4	71·8	74·8	77·0	76·0	77·1	75·0	72·2	46·2	7·2	0·5	.	718·0
October	.	.	0·2	24·9	42·9	50·0	53·5	54·2	53·1	52·3	51·4	45·8	19·8	0·1	.	.	448·2
November	.	.	.	4·7	31·5	44·9	45·8	46·8	47·5	46·8	44·3	36·8	9·1	.	.	.	358·2
December	.	.	.	.	9·6	39·3	41·2	43·7	44·7	44·2	42·8	31·5	2·6	.	.	.	299·6

Tabelle 12.

Sonnenscheindauer für je 100 Tage, ausgedrückt in Stunden.

Boratage.

	4—5^h a. m.	5—6^h a. m.	6—7^h a. m.	7—8^h a. m.	8—9^h a. m.	9—10^h a. m.	10—11^h a. m.	11—12^h a. m.	12—1^h p. m.	1—2^h p. m.	2—3^h p. m.	3—4^h p. m.	4—5^h p. m.	5—6^h p. m.	6—7^h p. m.	7—8^h p. m.	Summe
Jänner	.	.	.	0·3	19·2	33·8	35·8	40·3	41·9	44·4	41·7	38·3	3·5	.	.	.	299·2
Februar	.	.	0·4	27·0	66·7	64·9	65·8	64·2	66·0	63·9	65·8	60·7	29·8	0·0	.	.	569·2
März	.	.	5·9	43·1	47·2	49·7	53·1	50·0	55·1	55·1	52·8	53·3	37·7	1·0	.	.	504·0
April	.	0·0	19·5	36·0	44·0	46·5	49·0	56·5	53·0	43·0	42·5	50·5	30·0	15·0	6·5	.	492·0
Mai	0·0	16·9	43·8	50·0	43·8	39·2	43·1	39·2	40·8	47·7	59·2	51·5	51·5	43·1	16·2	0·0	586·0
Juni	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	15·0	25·0	40·0	25·0	7·5	10·0	35·0	50·0	47·5	25·0	0·0	280·0
Juli	0·0	28·8	67·5	77·5	87·5	87·5	87·5	85·0	77·5	75·0	75·0	77·5	81·3	75·0	38·8	0·0	1021·4
August	.	7·0	22·0	36·0	51·0	51·0	58·0	59·0	54·0	59·0	69·0	53·0	59·0	40·0	11·0	.	635·0
September	.	0·0	3·7	45·8	58·3	62·1	63·8	67·9	68·8	71·3	75·0	69·6	49·2	4·6	0·0	.	640·1
October	.	.	0·0	19·4	38·5	45·8	49·4	44·5	49·7	53·0	52·4	45·2	13·6	0·0	.	.	411·5
November	.	.	.	0·5	32·0	46·7	50·8	51·4	52·2	51·2	50·8	46·9	10·4	.	.	.	398·9
December	.	.	.	.	14·4	50·5	51·4	54·6	57·7	55·1	53·5	39·5	2·1	.	.	.	378·8

Tabelle 13.

Wahrscheinlichkeit der Sonnenscheindauer.

	4—5h a. m.	5—6h a. m.	6—7h a. m.	7—8h a. m.	8—9h a. m.	9—10h a. m.	10—11h a. m.	11—12h a. m.	12—1h p. m.	1—2h p. m.	2—3h p. m.	3—4h p. m.	4—5h p. m.	5—6h p. m.	6—7h p. m.	7—8h p. m.	Summe
An allgemeinen Tagen																	
Winter	.	.	0·2	7·5	26·6	43·0	46·5	48·7	**49·4**	49·1	48·0	41·0	11·7	0·1	.	.	371·8
Frühling	0·2	12·1	27·0	49·7	54·2	56·1	57·7	59·2	60·1	**60·9**	60·0	54·7	40·0	24·3	10·5	0·1	626·8
Sommer	1·5	39·9	65·5	74·0	75·2	78·7	**80·2**	79·5	78·3	78·9	77·2	72·8	64·8	62·1	29·7	0·1	958·4
Herbst	.	0·4	4·8	29·1	47·3	55·6	58·0	**59·3**	58·9	58·7	56·9	51·6	25·0	2·4	0·2	.	508·2
An Boratagen																	
Winter	.	.	0·1	8·4	30·4	48·4	49·8	52·0	**54·1**	53·7	52·7	45·5	11·1	0·0	.	.	406·2
Frühling	0·0	3·1	16·5	42·4	45·7	46·9	50·1	49·6	**51·9**	50·4	51·1	**52·2**	38·1	12·5	4·7	0·0	515·5
Sommer	0·0	13·6	34·5	44·5	55·0	57·7	62·7	**65·0**	57·3	55·5	60·5	58·6	**65·5**	56·8	23·6	0·0	710·8
Herbst	.	0·0	0·8	19·4	40·0	49·9	53·3	53·0	55·2	56·3	**56·8**	51·5	20·2	1·0	0·0	.	457·4
Quotienten (Bora : Allgemein)																	
Winter	.	.	0·50	1·12	**1·14**	1·13	1·07	1·07*	1·10	1·09	1·10	**1·11**	0·95	0·00	.		1·09
Frühling	0·00	0·26	0·61	0·85	0·84	0·84	**0·87**	0·84	0·86	0·83*	0·85	**0·95**	0·95	0·51	0·45	0·00	0·82
Sommer	0·00	0·34	0·53	0·60	0·73	0·73	0·78	**0·82**	0·73	0·70*	0·78	0·81	**1·01**	0·91	0·80	0·00	0·74
Herbst	.	0·00	0·17	0·67	0·85	0·90	**0·92**	0·89*	0·94	0·96	**1·00**	**1·00**	0·81	0·42	0·00	.	0·90

Tabelle 14.

Mittlere Bewölkung.

	An allgemeinen Tagen				An Boratagen			
	7^h a. m.	2^h p. m.	9^h p. m.	Mittel	7^h a. m.	2^h p. m.	9^h p. m.	Mittel
Jänner	6·3	6·3	5·5	6·0	6·0	6·0	4·9	5·6
Februar	5·5	5·5	4·8	5·3	4·6	4·2	3·5	4·1
März	5·9	5·4	4·7	5·3	6·3	5·9	4·2	5·5
April	6·1	5·9	4·8	5·6	7·2	6·3	4·2	5·9
Mai	5·5	6·0	5·1	5·5	6·8	6·1	5·1	6·0
Juni	5·4	5·4	5·9	5·6	10·0	9·5	5·5	8·3
Juli	3·6	3·8	4·4	3·9	4·0	3·4	3·9	3·7
August	3·6	3·7	3·1	3·5	7·6	4·9	3·3	5·3
September	4·5	4·2	3·5	4·1	6·0	5·2	3·7	5·0
October	6·3	6·2	5·4	6·0	6·0	5·4	4·3	5·2
November	6·2	6·2	5·6	6·0	5·0	5·0	4·1	4·7
December	6·3	6·2	5·4	6·0	5·3	5·2	4·1	4·9
Winter	6·0	6·0	5·2	5·7	5·4	5·2	4·2	4·9
Frühling	5·8	5·8	4·9	5·5	6·0	6·0	4·4	5·7
Sommer	4·2	4·3	4·5	4·3	6·7	5·2	3·9	5·3
Herbst	5·7	5·5	4·8	5·3	5·9	5·5	4·3	5·2
Jahr	5·4	5·4	4·9	5·2	5·8	5·5	4·3	5·2